L'industrie forestière du Canada

Les vingt prochaines années : perspectives et priorités

SIMONS Woodbridge, Reed et Associés

L'industrie Forestière Du Canada

Les vingt prochaines années: perspectives et priorités

Hypothèses sur les matières premières

Les pages de texte de cette publication ont été imprimées sur des matériaux recyclés

Pensez à recycler !

Think Recycling!

Juillet 1988

Préparé pour:

Le gouvernement du Canada
Service canadien des forêts
Direction générale de l'industrie, du commerce et de la technologie
Direction de l'économie, Ottawa

Rédigé par:

Woodbridge, Reed & Associates
Division de HA Simons Ltd.

90-03264/

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989

N° de cat. Fo42-119/5-1989F

ISBN 0-662-95761-x

TOME V

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Préface du tome V	i
L'étendue des analyses du tome V	**1**
Limitations des données de l'offre de fibre	3
Conséquences des analyses du tome V	**5**
Limitations apparentes de la croissance du secteur de la fabrication	5
Sommaire de l'offre canadienne de fibre	7
Sommaire des hypothèses sur le coût de la fibre canadienne	10
Analyses régionales	**12**
Colombie-Britannique	12
Alberta	15
Saskatchewan et Manitoba	17
Ontario	20
Québec	22
Région de l'Atlantique	24

Annexes

1 Détails de l'offre canadienne et régionale de fibre

2 Glossaire

PRÉFACE
DU TOME V

Cette étude du secteur des produits forestiers du Canada a été commandée par le Service canadien des forêts. Elle a pour but d'évaluer le potentiel de développement de ce secteur. Elle porte sur les perspectives de la demande de produits forestiers existants et potentiels, sur la position concurrentielle actuelle et future des différents sous-secteurs de l'industrie et sur la disponibilité des ressources.

Cette étude est divisée en six tomes dont les titres sont les suivants:

Tome I	Analyse stratégique
Tome II	L'offre et la demande mondiales
Tome III	Les pâtes et papiers
Tome IV	Les produits de bois
Tome V	Hypothèses sur les matières premières
Tome VI	Projections des coût

Le tome V étudie les hypothèses relatives à l'offre et au coût de la fibre pour le Canada. Les analyses contenues dans les autres tomes de la présente étude sont fondées sur ces hypothèses. La présente étude ne porte que sur le Canada. Les questions relatives à l'offre mondiale de fibre sont traitées dans le tome II.

L'étendue des analyses du tome V

Le but du tome V est de présenter nos hypothèses relatives à l'augmentation des offres de fibre vierge au Canada jusqu'en 2010. Ces hypothèses sont utilisées dans les analyses contenues dans les autres tomes de la présente étude. Les conclusions relatives à l'augmentation de l'offre de fibre au Canada présentées dans le présent tome sont comparées, dans les tomes III et IV, aux possibilités offertes au Canada par la demande mondiale telles qu'identifiées dans le tome II. Le lecteur devrait consulter les tomes III et IV qui étudient le degré selon lequel les scénarios relatifs à la demande seront vraisemblablement réalisés ou limités en fonction de l'augmentation apparente de l'offre de fibre vierge disponible au Canada.

En pratique, l'offre de fibre est dynamique. Elle répond à un certain nombre d'influences, dont le prix. Nous avons par conséquent incorporé dans les analyses présentées aux tomes III et IV certaines hypothèses sur ce qui, d'après nous, devrait constituer la tendance future des coûts de la fibre au Canada. Bien que des prévisions de ce type comportent des limitations évidentes, elles incorporent au moins une mesure de l'élasticité des prix de l'offre. L'analyse de l'adaptation de l'offre est également incluse dans les tomes précédents, et n'est par conséquent pas étudiée ici. Cette adaptation est attribuable à des facteurs comme les suivants:

1. Modifications ou changements des technologies relatives aux procédés qui permettent d'augmenter le rendement des produits à partir d'une unité donnée de fibre (par ex.: PCTM et pâte kraft);

2. Modifications ou changements des technologies des produits qui permettent aux producteurs de s'adapter aux contraintes ou changements relatifs aux ressources locales ou régionales;

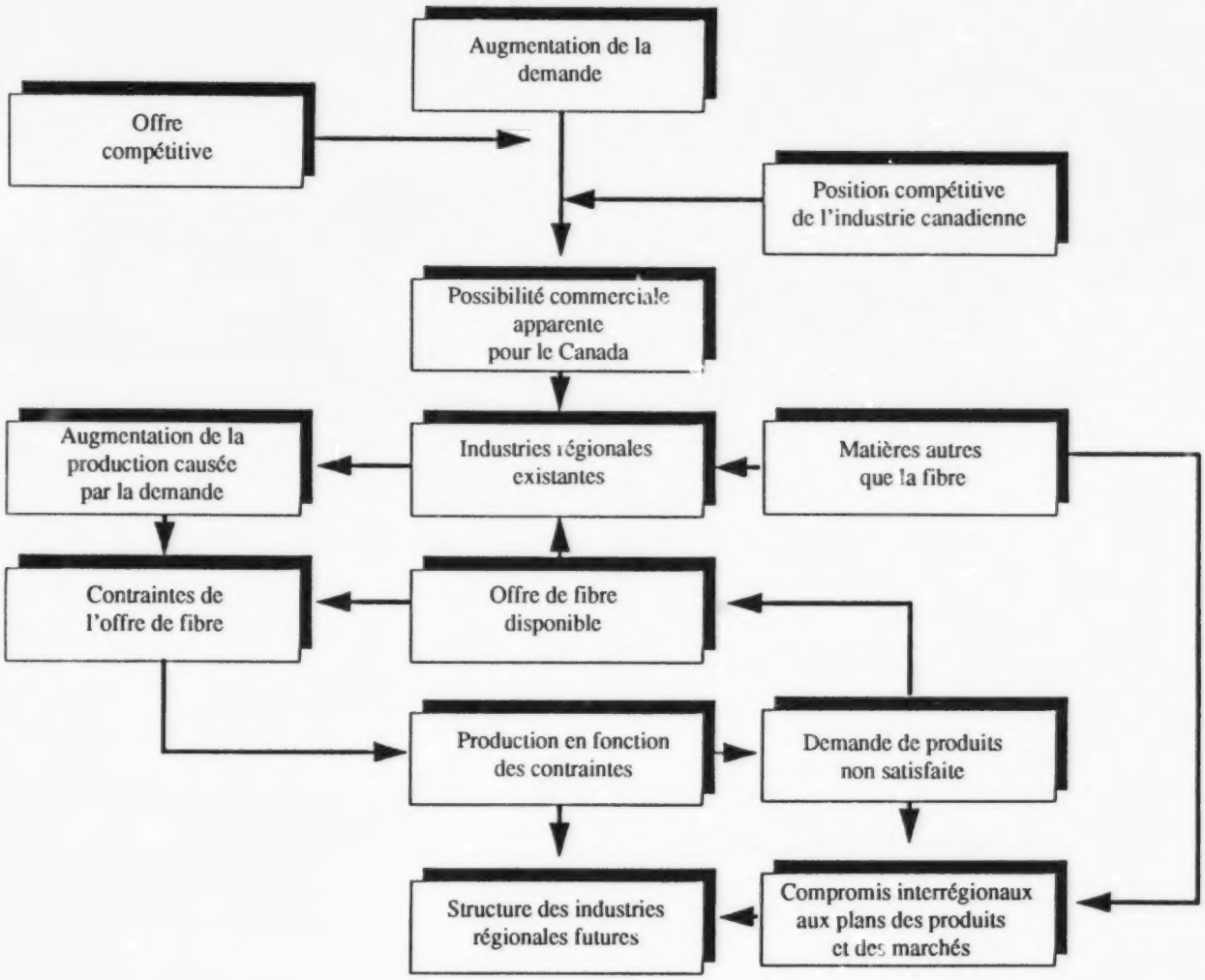
3. Disponibilité et capacité d'acceptation d'autres fibres et d'autres composants que la fibre (dans les produits de papier et de carton).

Les études relatives à ces facteurs, et à d'autres, peuvent être trouvées dans le tome pertinent de la présente étude. Le lecteur peut toutefois trouver utile de connaître la logique du "processus de rationalisation" que nous avons utilisé et qui est montré sous forme de diagramme à la figure 1.

Figure 1

Processus de rationalisation

Augmentation de la demande pour les produits et de la disponibilité de la fibre



Source: WRA

Notre approche est la suivante. Le modèle est fonction de la demande. En se fondant sur les analyses des possibilités offertes au Canada telles qu'identifiées dans le tome II, la possibilité commerciale par produit, la région commerciale et le volume apparent ont été attribués aux régions du Canada qui, croit-on, pourraient satisfaire les besoins du marché le plus efficacement possible. Les critères d'attribution ont été notamment les caractéristiques historiques du commerce, y compris celles des concurrents, l'emplacement de la capacité de production existante du Canada, les systèmes de transport et les coûts compétitifs.

Les augmentations des volumes des produits ont ensuite été traduites en besoins de fibre, par type de fibre (résineux ou feuillus, copeaux résiduels, sciure et copeaux de rabotage, etc.). Puis elles ont été comparées au surplus régional apparent de fibre. Si l'offre de fibre s'est avérée une contrainte pour la production, le degré de la demande non satisfaite a été enregistré. En se fondant sur les critères d'efficacité et les avantages nets attendus d'un certain nombre d'options de production susceptibles de se matérialiser par l'utilisation des offres de fibre disponible, les options de production ont été classées selon un certain ordre des priorités. Des analyses sur les possibilités de transfert portant sur les produits, les marchés et les régions ont ensuite été faites pour faire en sorte d'adapter la situation de l'offre à celle de la demande.

Ce processus de rationalisation tient compte de la structure et de la capacité de production de l'industrie canadienne existante et de sa capacité de s'adapter à l'évolution des conditions du marché. Il fait voir un certain nombre de conséquences importantes sur la façon dont la structure du secteur forestier canadien va vraisemblablement se développer jusqu'en 2010. Ces conséquences sont étudiées dans les tomes I, III et IV, à la fois pour le Canada et pour chaque région.

Limitations des données de l'offre de fibre

Il faut prendre note de ce que, conformément à notre mandat, notre étude de l'offre de fibre s'est limitée à la collecte et à l'assemblage critique des données officielles les plus récentes disponibles chez les services forestiers provinciaux. Le cas échéant, l'offre physique (possibilité annuelle de coupe - PAC) a été diminuée pour obtenir une approximation de l'accessibilité économique. Une analyse beaucoup plus approfondie de l'offre canadienne de bois d'oeuvre est en cours de réalisation sous l'égide du Service canadien des forêts. Bien que les résultats de cette étude ne puissent apparemment pas être disponibles avant 1989, on croit qu'ils ne différeront pas significativement des hypothèses contenues dans le présent rapport.

Il faut de plus prendre note que les estimations de la demande courante sont basées sur les capacités estimées d'utilisation de la fibre des industries forestières canadiennes au mois de décembre 1987. Bien que la demande de fibre exprimée en équivalent de bois rond ait été dérivée des données de la capacité de production, on s'est efforcé d'éviter de compter en double le bois rond et les résidus. La production de copeaux et de résidus (sciure et copeaux de rabotage) par l'industrie du bois a été par exemple attribuée aux usines à pâte, aux fabriques de planches et aux marchés d'exportation d'après les courants connus de ces produits.

CONSÉQUENCES DES ANALYSES DU TOME V

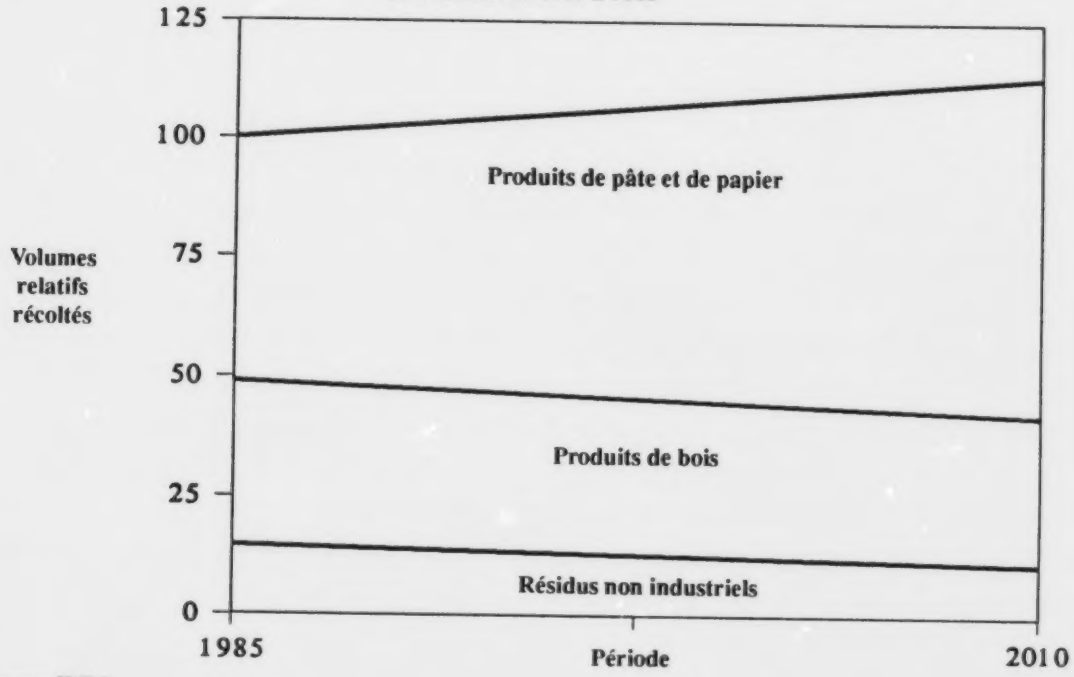
Limitations apparentes de la croissance du secteur de la fabrication

Bien que l'augmentation de la réserve apparente de fibre du Canada soit à peu près égale à l'augmentation de la production de bois rond au cours de la période comprise entre 1975 et 1985, sa composition est significativement différente. Alors que 87 % de l'augmentation historique portait sur le résineux, il est prévu qu'environ 74 % du surplus de fibre économiquement disponible sera composé de feuillus. Ceci semble indiquer que la capacité du Canada de continuer à augmenter sa production de marchandises traditionnelles comme le résineux débité à des dimensions spécifiées et les pâtes kraft blanchies de résineux sera sévèrement limitée. À cause de la position prééminente occupée par le Canada dans le commerce mondial de ces deux produits et de son incapacité imminente de maintenir sa part du marché à cause de la rareté croissante de la fibre traditionnelle, tout indique que le rapport coût réel/valeur de la fibre de résineux augmentera. L'augmentation de la marge économique sera proportionnelle à l'augmentation de la valeur de la fibre. Cette augmentation de la marge économique ne portera pas seulement sur l'utilisation de peuplements forestiers et de forêts qui sont actuellement moins que marginaux, mais elle permettra également d'incorporer à la production de la fibre des matériaux qui étaient jusqu'à présent abandonnés lors des opérations d'exploitation forestière (meilleure utilisation). Toutefois, une grande partie de ce matériau "délaissé" convient mieux à la fabrication de pâtes de bois (c'est-à-dire la production de copeaux) qu'à la production de bois débité à des dimensions spécifiées. Par conséquent, la capacité du Canada de produire des quantités additionnelles de pâtes de résineux chimiques, chimico-mécaniques ou mécaniques est vraisemblablement plus grande que les données de l'offre de bois d'oeuvre pourraient sembler l'indiquer. Par contre, la contrainte apparente pour la production de résineux débités pourrait être très réaliste. La figure 2 illustre la modification anticipée du niveau de la récolte canadienne de résineux et, ce qui est plus important, la modification de l'utilisation de cette récolte.

La distribution géographique de la réserve de fibre de résineux a également d'importantes conséquences pour la structure future de l'industrie forestière du Canada et, en particulier, pour celle du secteur de la pâte et du papier. Selon les données sur l'offre et la demande de bois d'oeuvre recueillies au cours de la présente étude, le Québec et les provinces de l'Atlantique ont atteint la limite quant à leur offre respective de fibres de résineux. L'Ontario et les Prairies englobent la plus grande partie de la réserve de fibre. Il est par conséquent prévu que le centre de gravité de l'industrie du papier journal se déplacera vers l'ouest. En Colombie-Britannique, les cinq millions de mètres cubes de grumes et de copeaux qui sont exportés tous les ans seraient théoriquement disponibles pour augmenter la capacité de fabrication intérieure. L'Alberta a également un potentiel de production qui n'a que tout récemment commencé à être utilisé sur une base industrielle.

Figure 2

Tendances prévues et distribution sectorielle de la récolte de résineux de 1985 à 2010



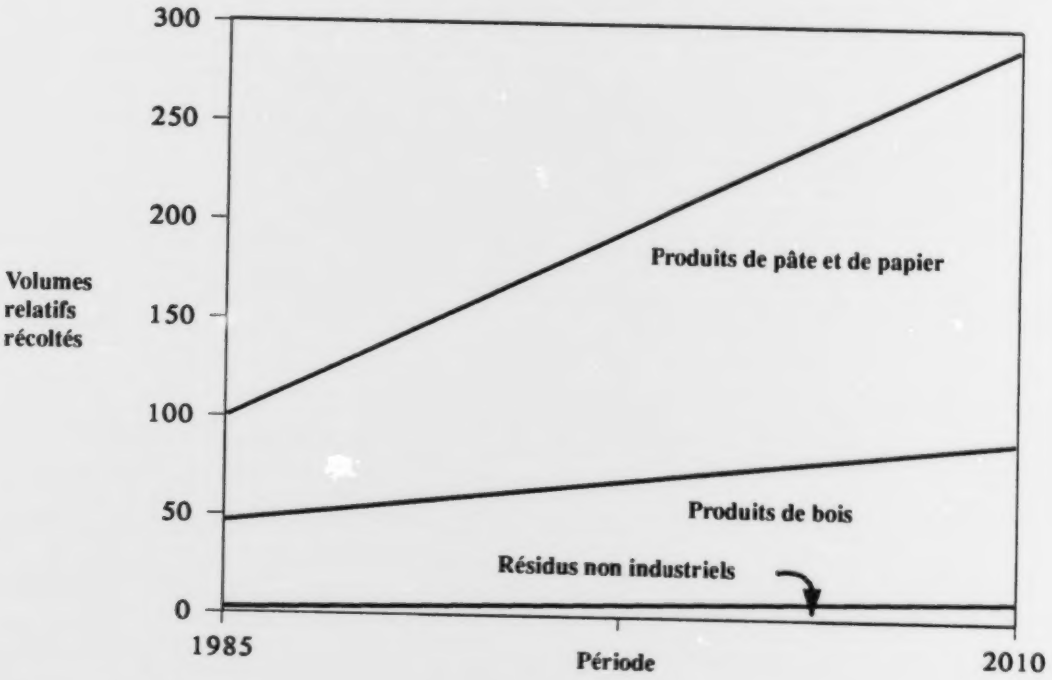
Source: WRA

Il est heureux pour l'industrie canadienne que dans les pays industrialisés la tendance soit à l'augmentation de la dépendance au regard des pâtes chimiques blanchies de feuillus et des pâtes chimico-mécaniques de bois mélangés, par exemple d'épinette et de tremble. Les réserves de feuillus, et en particulier celles relativement inutilisées de peuplier et de bouleau, permettront au secteur de la pâte et du papier de tirer un parti considérable de cette tendance imposée par le marché. La figure 3 illustre la tendance prévue de l'offre de feuillus et de l'utilisation de ce bois.

L'analyse de l'offre de bois contenue dans le présent tome montre que la récolte ne peut continuer de croître aux taux historiques. Les possibilités de construire de nouvelles installations de fabrication primaire sont par conséquent limitées. La clé de la croissance future consistera à utiliser plus efficacement les ressources en fibre en s'en servant du mieux possible, à appliquer des technologies de fabrication ayant un plus fort rendement et à intégrer encore plus les usines de façon à produire davantage de produits à valeur ajoutée. Lorsqu'il s'agira de faire un choix entre les différentes options de la fabrication primaire, il faudra s'efforcer d'obtenir le rendement maximum par produit, compte tenu de la qualité de la ressource, de l'efficacité des technologies et du meilleur rendement commercial.

Figure 3

Tendances prévues et distribution sectorielle de la récolte de feuillus de 1985 à 2010



Source: WRA

Sommaire de l'offre canadienne de fibre

La récolte canadienne de bois a augmenté de 54 millions de mètres cubes par an, soit de 46 %, au cours de la décennie 1975-1985. Dans une proportion de 87 %, cette augmentation a porté sur les résineux et 13 % sur les feuillus. Les agrandissements des scieries de la région intérieure de la Colombie-Britannique ont pavé la voie et cette région est intervenue pour 40 % dans l'augmentation de la récolte de résineux. Suivaient, par ordre décroissant d'importance, l'Ontario, le Québec et la région côtière de la Colombie-Britannique avec respectivement 18 %, 16 % et 15 %. Le taux d'augmentation de l'Ontario, qui a été de 6,1 % par an, dépasse celui de toutes les autres régions. Le taux moyen d'augmentation du Canada a été de 3,7 %.

Bien que la récolte de feuillus ait augmenté de près de 70 %, l'augmentation de cette récolte, en volume, n'a été que de 7 millions de mètres cubes, dont la moitié environ était composée de bois de chauffage. Les données régionales sont indiquées au tableau 1.

Tableau 1

Tendances de l'offre canadienne de bois d'oeuvre

(en millions de m^3)

	Récolte de bois d'oeuvre 1975			1985			1975-85 Augm. du volume			Augmentation 1975-85 Moyenne		
	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total
Colombie-Britannique												
Région côtière	21,1	0,3	21,4	28,2	0,2	28,4	7,1	0,1	7,0	2,9	0,0	2,9
Région intérieure	31,9	0,3	32,2	50,9	0,2	51,1	19,0	0,1	18,9	4,8	0,0	4,7
Prairies	8,4	0,9	9,3	9,9	1,9	11,8	1,5	1,0	2,5	1,7	7,8	2,4
Ontario	11,0	3,2	14,2	19,9	7,8	27,7	8,9	4,6	13,5	6,1	9,3	6,9
Québec	24,2	4,2	28,4	31,7	4,8	36,5	7,5	0,6	8,1	2,7	1,3	2,5
Atlantique	11,2	1,9	13,1	14,3	2,9	17,2	3,1	1,0	4,1	2,5	4,3	2,8
Canada[1]	**107,8**	**10,8**	**118,6**	**154,9**	**17,8**	**172,7**	**47,1**	**7,0**	**54,1**	**3,7**	**5,1**	**3,8**

[1] À l'exclusion du Yukon et des T. N.-O.

Sources: Statistique Canada, Base de données de WRA

Les forêts du Canada sont possédées en vaste majorité par les provinces et il en résulte que les règlements sur la gestion forestière et les méthodes de calcul des possibilités annuelles de coupe (PAC) varient d'une province à l'autre. Puisque dans chaque province les PAC servent à déterminer la récolte possible sur les terres de la Couronne, les méthodes employées pour ce faire ne sont pas uniformes. En dépit de ces différences, l'addition des PAC provinciales pour obtenir un total national constitue un exercice intéressant.

Les PAC indiquées au tableau 2 ne portent que sur les terres forestières actuellement considérées comme susceptibles d'être exploitées économiquement. Les régions exclues et leurs PAC potentiellement disponibles sont étudiées séparément dans les analyses provinciales pertinentes.

Depuis 1985, qui est la dernière année pour laquelle il existe des données de la récolte canadienne, la capacité de production des installations converties existantes a augmenté et de nouvelles usines ont été mises en route. Les estimations du surplus de bois fondées uniquement sur la PAC et la récolte de 1985 seraient par conséquent trompeuses. Pour s'efforcer de déterminer de façon plus réaliste le surplus apparent de bois, les estimations de la demande de fibre, et notamment de celle des nouvelles installations qui étaient en production à la fin de 1987, ont été dérivées de la base de données de Woodbridge, Reed and Associates et ont été utilisées dans le tableau 2. D'après ces estimations, le surplus canadien apparent de bois dans les forêts situées dans la marge économique est estimé à environ 50 millions de mètres cubes par an.

Tableau 2
Canada
Possibilité annuelle de coupe, demande courante estimée et surplus apparent de bois
(en millions de m^3/an)

	PAC			1988 Est. de la demande			Surplus ou (déficit) apparent		
	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total
Colombie-Britannique									
Région côtière	30,9	0,5	31,4	33,52	0,3	33,8	2,64	0,2	2,4
Région intérieure	47,8	4,7	52,5	46,43	0,7	47,1	1,45	4,0	5,4
Prairies	20,8	14,9	35,7	11,0	3,0	14,0	9,8	11,9	21,7
Ontario	27,0	16,9	43,9	21,2	7,8	29,0	5,8	9,1	14,9
Québec	32,5	15,0	47,5	34,56	5,9	40,4	2,0	9,1	7,1
Atlantique	15,7	6,5	22,2	14,8	3,7	18,5	0,9	2,8	3,7
Canada[1]	**174,7**	**58,5**	**233,2**	**161,4**	**21,4**	**182,8**	**13,3**	**37,1**	**50,4**

1 À l'exclusion du Yukon et des T. N.-O.
2 Comprend approximativement 4,0 millions de m^3 de copeaux et de grumes de la région intérieure transférés à la région côtière et 2,5 millions de m^3 de grumes exportées provenant des forêts de la région côtière.
3 Exclut les 4,0 millions de m^3 de copeaux et de grumes transférés à la région côtière.
4 Le déficit apparent est plus que compensé par les 4,0 millions de m^3 de fibre transférés de la région intérieure et les 2,5 millions de m^3 de grumes exportées.
5 Ne comprend pas les 2,5 millions de m^3 de copeaux exportés au Japon et aux États-Unis.
6 Comprend 3,6 millions de m^3 de fibre importée.

Sources: Statistique Canada, Base de donnée de WRA

Bien que cette augmentation de l'offre soit à peu près égale à celle enregistrée au cours de la période comprise entre 1975 et 1985, sa composition et sa distribution géographique sont très différentes. Il est estimé que le surplus de bois est composé de résineux dans une proportion de 26 % et de feuillus dans une proportion de 74 %; au cours de la période comprise entre 1975 et 1985, l'augmentation de l'offre était composée de résineux dans une proportion de 87 % et de feuillus dans une proportion de 13 %. Le surplus de résineux semble être concentré dans les provinces de l'Alberta et de l'Ontario tandis que la plus grande partie des feuillus est située en Ontario, au Québec et en Alberta. Toutefois, les études au niveau provincial qui suivent indiquent que les surplus de l'Alberta et de la Colombie-Britannique pourraient être plus importants que les surplus estimés au tableau 2 et que ceux de l'Ontario pourraient être moins importants.

Sommaire des hypothèses sur le coût de la fibre canadienne

Nous avons parlé précédemment de l'élasticité des prix de l'offre canadienne de fibre vierge. La présente section résume nos prévisions sur les coûts de la fibre. Sauf pour les usines à pâte mécanique de râperie, le bois rond reçu par les usines à pâte doit être écorcé et transformé en copeaux avant d'être utilisé tandis que les copeaux résiduels sont utilisés directement. C'est la raison pour laquelle les coûts moyens courants de la fibre de résineux et de feuillus livrée utilisée par les industries régionales de pâte et de papier ont été estimés en se fondant sur les coûts des copeaux.

Les ratios d'utilisation moyenne régionale des copeaux et du bois rond sont indiqués au tableau 3. Le tableau 4 établit les coûts moyens courants estimés de la fibre et une prévision de ces coûts jusqu'en 1995 et 2010. Toutes les estimations de coût sont indiquées en dollars canadiens constants de 1988 par tonne métrique à l'état anhydre (TMÉA).

Tableau 3

Ratios estimés de l'utilisation de copeaux et de bois rond par les industries régionales de pâte et de papier

(en % de l'utilisation totale)

	Résineux		Feuillus	
	Copeaux 1	Bois rond	Copeaux	Bois rond
Région côtière de la C.-B.	75	25	—	100
Région intérieure de la C.-B.	98	2	—	—
Prairies	45	55	—	100
Ontario	37	63	18	82
Québec	50	50	43	57
Atlantique	23	77	7	93
Total, Canada	**55**	**45**	**23**	**77**

1 Comprend d'autres résidus comme la sciure.

Source: Base de données de WRA

Tableau 4

Coûts moyens courants estimés et coûts prévus

de la fibre par région*

(en $ CAN de 1988/TMÉA)

	1988		1995		2010	
	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.
Colombie-Britannique						
Région côtière	85	90	110	110	125	115
Région intérieure	75	—	85	85	105	105
Prairies	70	85	80	95	90	100
Ontario	115	90	120	90	130	100
Québec	120	85	125	90	140	95
Atlantique	100	80	105	85	110	95

* Fibre livrée

Source: Base de données de WRA

Nous résumons nos hypothèses relatives aux offres régionales de fibre dans le reste du présent tome.

ANALYSES RÉGIONALES

Colombie-Britannique

En Colombie-Britannique, la PAC est en grande partie calculée d'après la récolte de résineux de qualité pour grumes de sciage: c'est-à-dire que la plupart des peuplements de résineux qui comprennent une forte proportion de bois de qualité inférieure (ayant un grand nombre de défauts, est très petit ou est de forme irrégulière) ont été exclus de la base des ressources utilisées dans le calcul des PAC. Les terres forestières environnementalement sensibles et celles qui sont économiquement inaccessibles ont également été exclues.

À cause d'un manque d'intérêt historique pour leur utilisation industrielle, les peuplements composés principalement de feuillus ont également été exclus de la base des PAC. L'intérêt montré récemment pour l'utilisation du tremble dans la production des panneaux de grandes particules et des panneaux de grandes particules orientées ainsi que dans celle de la pâte chimico-thermo-mécanique blanchie de bois mélangés, par exemple d'épinette et de tremble, a incité à réévaluer les ressources en feuillus. Certaines estimations préliminaires des PAC potentielles des ressources régionales en feuillus ont été faites; ces calculs ont été incorporés dans les données du tableau 5.

Tableau 5
Possibilité annuelle de coupe et estimations de la récolte pour la Colombie-Britannique
(en millions de m^3/an)

	Possibilité annuelle de coupe			Récolte moyenne de bois			Surplus ou (déficit) apparent		
	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total
Région côtière	30,9	0,5	31,4	28,2	0,2	28,4	2,7	0,3	3,0
Région intérieure	47,8	4,7	52,5	50,9	0,2	51,1	3,1	4,5	1,4
Province	**78,7**	**5,2**	**83,9**	**79,1**	**0,4**	**79,5**	**0,4**	**4,8**	**4,4**

Sources: BC Ministry of Forests and Lands (ministère des Forêts et des Terres de la Colombie-Britannique), Woodbridge, Reed and Associates

Les données relatives à la récolte apparaissant au tableau 5 indiquent que la PAC de résineux de la Colombie-Britannique est entièrement attribuée à l'industrie existante; cette conclusion est confirmée par les estimations de l'offre et de la demande régionales établies au tableau 6.

Tableau 6
Colombie-Britannique
Possibilité annuelle de coupe, demande courante de fibre et bilan apparent du bois
(en millions de m^3/an)

	Possibilité annuelle de coupe			Demande estimée de fibre			Surplus ou (déficit) apparent		
	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total
Région côtière	30,9	0,5	31,4	33,51	0,3	33,8	2,6	0,2	2,4
Région intérieure	47,8	4,7	52,2	46,4	0,7	47,1	1,4	4,0	5,4
Province	**78,7**	**5,2**	**83,9**	**79,9**	**1,0**	**80,9**	**1,2**	**4,2**	**3,0**

1 Comprend les exportations de grumes.

Sources: BC Ministry of Forest and Lands(ministère des Forêts et des Terres de la Colombie-Britannique), Woodbridge, Reed and Associates

Dans les estimations de la demande et de l'utilisation de la fibre indiquées pour la région côtière au tableau 6, il a été inclus environ 4,0 millions de mètres cubes de grumes et de copeaux résiduels de scierie provenant de la région intérieure. Ce transfert de fibre est incorporé dans les données régionales de la production de grumes du tableau 5. Ce que ne montrent pas les tableaux 5 et 6, c'est que l'industrie de la région intérieure produit en moyenne environ 2,5 millions de mètres cubes/an de copeaux résiduels de résineux de scierie qui constituent des surplus par rapport aux besoins des usines provinciales à pâte et à papier. Puisque ces copeaux sont produits à partir de grumes utilisées par les scieries de la région intérieure, ils sont inclus dans les estimations de la demande de résineux de la région intérieure indiquées au tableau 6. Ces copeaux sont actuellement exportés au Japon et dans le nord-ouest Pacifique des États-Unis (État de Washington).

De plus, les estimations de la demande de fibre de la région côtière comprennent approximativement 2,5 millions de mètres cubes/an de grumes de résineux exportées.

Une récente réévaluation des ressources forestières et de la possibilité annuelle de coupe de la Colombie-Britannique indique qu'il existe une importante réserve de fibre dans des peuplements qui ont été exclus de la base des ressources utilisée pour calculer les PAC. Les PAC potentielles qui pourraient porter sur la partie "feuillus" de cette réserve sont incorporées dans les données du tableau 5. Le composant "résineux", qui est beaucoup plus important, ne l'a pas été.

Dans la région côtière, l'augmentation des résineux disponibles dans les peuplements exclus qui ne sont pas situés dans des secteurs environnementalement sensibles est estimée à une offre d'environ 2,0 millions de mètres cubes par an. Environ 65 % de ce volume potentiellement disponible est situé dans la partie nord de la région côtière et une importante partie de cette proportion peut être économiquement inaccessible.

L'augmentation potentielle de l'offre de résineux de la région intérieure est beaucoup plus grande: elle est susceptible d'atteindre 8,5 millions de mètres cubes par an. Bien que la réalisation économique de cette offre potentielle dépende fortement des conditions locales et de son utilisation finale, on estime qu'une proportion significative est économiquement accessible.

Composition en essences - Colombie-Britannique

La composition en essences estimée dans l'augmentation de l'offre de fibre est indiquée au tableau 7.

Tableau 7
Composition en essences estimée
dans le surplus de fibre de la Colombie-Britannique[1]

	Volume annuel estimé			Composition en essences estimée								
				Résineux						Feuillus		
	Rés.	Feu.	Total	S	P	B	C	F	H	D	A	O
	(en millions de m^3)			(%)								
Région côtière												
Arbres debout	2,0	0,2	2,2	1	-	30	22	2	45	60	-	40
Copeaux	-	-		-								
Région intérieure												
Arbres debout	8,5	4,0	12,5	38	37	15	2	5	3	-	75	25
Copeaux	2,5	-	2,5	25	44	9	5	14	3	-	-	-

[1] Y compris les résineux de qualité inférieure qui ne sont pas compris dans la possibilité annuelle de coupe.

S = épinette blanche et épinette Englemann
P = pin Contorta
B = sapin baumier (sapin véritable)
C = cèdre (cèdre rouge de l'ouest et un très petit volume de cyprès sur la côte)
F = sapin Douglas
H = épinette
D = aulne
A = tremble
O = autres (essences de peuplier autre que le tremble, le bouleau et l'érable)

Alberta

Les estimations de la PAC de l'Alberta supposent que tout le bois inventorié sur les terres forestières productives est potentiellement accessible par l'industrie et qu'il appartient aux différentes entreprises forestières de déterminer si ce bois est économiquement exploitable ou non. Dans les régions sud-ouest et centrale-nord de la province (les parties centrale-sud et sud-est de l'Alberta ne sont pas boisées), toutes les terres forestières industrielles peuvent être considérées comme étant économiquement accessibles. Toutefois, une certaine partie des régions situées le plus au nord ne peuvent toujours pas être exploitées économiquement. Pour les fins du présent rapport, on a supposé que les régions et les PAC attribuées actuellement à l'industrie ainsi que les régions désignées comme devant faire l'objet d'une mise en valeur future sont réellement accessibles. Toutefois, une partie seulement de la région non attribuée est exploitable dans le cadre de l'infrastructure et des conditions commerciales existantes. Ces estimations sont indiquées au tableau 8.

Tableau 8
PAC totale et estimations des stocks exploitables - Alberta
(en millions de m^3/an)

	PAC	PAC réservée au dév.[1] attribuée	PAC non attribuée		Accessibilité nette	PAC totale
			Expl.	Non expl.		
Résineux	9,6	3,6	0,5	0,8	13,7	14,5
Feuillus	1 ,6	6,9	1,4	1,7	9,9	11,6
Totaux	**11,2**	**10,5**	**1,9**	**2,5**	**23,6**	**26,1**

1 Région de mise en valeur du bois, augmentations potentielles de l'EGF et des limites d'exploitation.

Sources: Alberta Forest Service, Base de données de WRA

Si on suppose que la PAC économiquement accessible en Alberta est d'environ 23 à 24 millions de mètres cubes par an, il apparaît que moins de la moitié de cette offre disponible a été attribuée à l'industrie (11,2 millions de m^3). Une proportion de 85 % du solde non attribué est située dans des régions désignées comme devant être développées ultérieurement (attribution pour développement) et le reste est dispersé sur toutes les terres forestières accessibles. Dans les régions désignées pour la mise en valeur des forêts, 42 % de la réserve de bois est composée de résineux et 66 % de feuillus.

Le tableau 9 permet de comparer les PAC économiquement accessibles, les attributions de bois et la demande industrielle estimée de bois d'oeuvre. Bien que ce tableau montre que les attributions de résineux excèdent la demande actuelle, les agrandissements industriels actuellement en voie de réalisation exigeront de nouvelles offres de résineux et de feuillus. La réserve de résineux attribuée et environ 0,5 million de mètres cubes de la réserve de feuillus attribuée doivent par conséquent être considérés comme étant déjà requis par l'industrie établie, ce qui laisse environ 4,1 millions de mètres cubes de résineux et 7,7 millions de mètres cubes de feuillus de la PAC disponibles pour de nouveaux projets. Il faut toutefois remarquer que des quantités susceptibles d'atteindre 4,5 millions de mètres cubes de la réserve de feuillus et 1,2 million de mètres cubes de la réserve de résineux pourraient rapidement être attribuées aux nouvelles usines à pâte et à papier qu'on se propose de construire. Dans ce cas, les réserves annuelles apparentes de résineux et de feuillus pourraient diminuer jusqu'à 2,9 et 3,3 millions de mètres cubes respectivement.

Tableau 9
Alberta
Possibilité annuelle de coupe, attributions de bois, demande industrielle estimée et réserve de bois
(en millions de m^3)

	PAC		Demande	Réserve apparente de bois			
	Totale	Attribuée	estimée[1]	Attribuée	Réservée	Autre	Total
Résineux	13,7	9,6	7,0	2,6	3,6	0,5	6,7
Feuillus	9,9	1,6	1,7	0,12	6,9	1,4	8,2
Totaux	**23,6**	**11,2**	**8,7**	**2,5**	**10,5**	**1,9**	**14,9**

[1] Supposée prise sur la PAC attribuée.

[2] Des volumes additionnels sont en cours d'attribution.

Les usines à pâte de l'Alberta consomment actuellement environ 1,7 million de mètres cubes de copeaux résiduels de résineux et ont le potentiel de produire plus de 2,0 millions de mètres cubes de copeaux par an.

Les agrandissements des usines à pâte en cours de réalisation feront augmenter la demande de copeaux au point qu'elle excédera l'offre potentielle à moins que l'industrie du sciage de l'Alberta grandisse significativement.

Finalement, de graves incendies de forêt ont transformé d'importantes régions de l'Alberta en régions de bois immature. Certaines de ces forêts sont proches d'être matures de sorte qu'à la fin du siècle la PAC de résineux pourrait être révisée et augmentée de 5 millions de mètres cubes. Ce volume potentiel s'ajoute aux 2,5 millions de mètres cubes par an de résineux et de feuillus qui ont été exclus de la PAC parce qu'ils sont inaccessibles.

Composition en essences - Alberta

La composition approximative en essences de la réserve de bois est indiquée ci-dessous. Le pin Contorta est situé dans la partie ouest de l'Alberta, le pin Banksiana dans l'est et une variété hybride dans la région centrale. La plus grande partie de l'épinette est de l'épinette blanche de l'ouest, mais un volume beaucoup plus petit d'épinette noire se trouve dans les régions marécageuses. Environ 85 % de la réserve de feuillus est constituée de tremble et le reste de peuplier baumier. On trouve également un petit volume de bouleau blanc.

Tableau 10

Composition en essences estimée dans la réserve apparente de bois

Résineux	**%**	**Feuillus**	**%**
Épinette blanche	55	Tremble	85
Pin Contorta et Banksiana	34	Peuplier baumier et bouleau	15
Épinette noire	8		
Sapin baumier	3		
Totaux	100		100

Saskatchewan et Manitoba

On estime que la PAC combinée de la Saskatchewan et du Manitoba est de 15,3 millions de mètres cubes par an, dont une proportion de 63 % est composée de résineux et 37 % de feuillus. Toutefois, comme dans le cas de l'Alberta, certaines terres forestières productives sont si éloignées de l'infrastructure actuelle qu'elles doivent être considérées comme étant économiquement inaccessibles. Leur élimination de la base des données forestières ramène la PAC estimée à 12,1 millions de mètres cubes par an et ramène les proportions de résineux et de feuillus respectivement à 59 % et 41 %. Ces données sont indiquées au tableau 11.

Tableau 11
Saskatchewan et Manitoba
PAC totale et estimations des stocks exploitables
(en millions de m^3 par an)

	PAC physique			Partie inaccessible			PAC exploitable		
	Sask.	Man.	Total	Sask.	Man.	Total	Sask.	Man.	Total
Résineux	3,7	5,9	9,6	0,4	2,1	2,5	3,3	3,8	7,1
Feuillus	3,0	2,4	5,7	0,2	0,5	0,7	3,1	1,9	5,0
Totaux	**6,7**	**8,3**	**15,3**	**0,6**	**2,6**	**3,2**	**6,4**	**5,7**	**12,1**

Source: Provincial Forest Services (Services forestiers provinciaux)

En Saskatchewan et au Manitoba, on estime que la demande qui s'exerce sur les forêts est d'environ 5,3 millions de mètres cubes par an, soit 44 % de l'offre disponible (Tableau 12).

En Saskatchewan, il existe un surplus apparent de résineux de 1,1 million de mètres cubes par an et un surplus apparent de feuillus de 2,0 millions de mètres cubes. Généralement parlant, la ressource feuillue est bien distribuée dans la zone forestière commerciale et il existe des surplus relativement importants de tremble dans la plupart des régions. Bien qu'un surplus de résineux soit indiqué, la Saskatchewan souffre d'une insuffisance de bois de qualité pour grumes de sciage dans les régions proches des usines à produits de bois. Pour répondre aux exigences de dimension et de qualité des scieries et de l'usine à placage et à contreplaqué existantes, les plus grosses grumes doivent être triées dans le bois à pâte et transportées sur de longues distances dans toute la province.

Tableau 12
Saskatchewan et Manitoba
PAC exploitable, demande estimée
et surplus apparent de bois d'oeuvre
(en millions de m^3 par an)

	PAC exploitable			Demande estimée			Surplus apparent		
	Sask.	Man.	Total	Sask.	Man.	Total	Sask.	Man.	Total
Résineux	3,3	3,8	7,1	2,2	1,8	4,0	1,1	2,0	3,1
Feuillus	3,1	1,9	5,0	1,1	0,2	1,3	2,0	1,7	3,7
Totaux	**6,4**	**5,7**	**12,1**	**3,3**	**2,0**	**5,3**	**3,1**	**3,7**	**6,8**

Source: Provincial Forest Services (Services forestiers provinciaux)

Le surplus apparent de bois d'oeuvre du Manitoba est plus important que celui indiqué pour la Sask.atchewan et est aussi plus également divisé entre les résineux et les feuillus. Le surplus de résineux est toutefois très dispersé dans toute la zone forestière commerciale. Bien qu'on puisse trouver des feuillus en plus grandes concentrations, il est vraisemblable que les parties les plus facilement accessibles des surplus de feuillus et de résineux conviendront mieux aux attributions pour les agrandissements des usines à pâte et à papier existantes que pour les usines nouvelles. La même situation prévaut en Saskatchewan.

Composition en essences - Saskatchewan et Manitoba

Le tableau 13 montre la composition en essences estimée dans les surplus apparents de bois d'oeuvre de la Saskatchewan et du Manitoba.

Tableau 13
Composition en essences estimée
dans la réserve apparente de bois d'oeuvre
%

	Sask.	Man.
Résineux		
Pin Banksiana	54	38
Épinette noire	43	48
Épinette blanche	–[1]	11
Sapin baumier	3	3
Totaux	**100**	**100**
Feuillus		
Tremble	80	78
Peuplier baumier	17	12
Autres (principalement bouleau)	3	10
Totaux	**100**	**100**

[1] En Saskatchewan, cette espèce est considérée comme étant entièrement utilisée.

Source: Base de données de WRA

Ontario

À l'inverse des autres provinces, l'Ontario ne calcule pas la possibilité annuelle de coupe. La récolte sur les terres forestières de la Couronne est contrôlée en fonction de la superficie selon un système connu sous le nom de Maximum Allowable Depletion (MAD - Épuisement maximum admissible - ÉMA). Les ÉMA sont déterminés pour des périodes quinquennales successives selon des plans régionaux spécifiques de gestion et sont conçus pour admettre l'épuisement forestier de toutes les sources (récoltes, incendies, pathogènes, etc.). Pour transformer les ÉMA en estimations des PAC, il est d'abord nécessaire de déterminer les rendements régionaux moyens en bois bruts par groupe d'essences puis de soustraire l'allocation appropriée pour les pertes dues à d'autres causes que la récolte (incendies, etc.). Cet exercice a été fait pour les terres forestières de la Couronne du nord de l'Ontario et de la région Algonquin. Celles-ci interviennent pour 80 % dans la réserve forestière de la province. La plus grande partie des autres terres forestières productives est de propriété privée et 76 % d'entre elles sont situées dans les parties nord-est et sud de la province.

En l'absence de données adéquates, il n'a pas été possible d'estimer une PAC pour les forêts privées de l'Ontario. Pour les fins du présent rapport, on a supposé que la coupe enregistrée dans les forêts privées est approximativement égale à la PAC. On a par conséquent supposé que tout le surplus estimé de bois d'oeuvre de l'Ontario est situé sur les terres de la Couronne du nord de l'Ontario et de la région Algonquin. Ces estimations apparaissent au tableau 14.

Tableau 14
Ontario
Estimations de la PAC,
demande et réserve de bois d'oeuvre
(en millions de m^3 par an)

	PAC est.	Demande est.	Surplus apparent
Résineux	27,0	21,2	5,8
Feuillus	16,9	7,8	9,1
Totaux	**43,9**	**29,0**	**14,9**

Sources: Données sur les ressources du ministère des Ressources naturelles de l'Ontario, Estimations de WRA

Bien que l'Ontario ait un surplus apparent de bois d'oeuvre appartenant à la Couronne d'environ 15 millions de mètres cubes par an, on peut se demander si la totalité de la quantité indiquée de 5,8 millions de mètres cubes par an de résineux est réellement disponible pour être attribuée à une nouvelle entreprise. Une grande partie de ce surplus de résineux provient de régions ayant fait l'objet d'une entente de gestion forestière (EGF). Les EGF sont renouvelables à longue échéance et portent sur des tenures fondées sur la superficie et qui donnent aux détenteurs le droit d'utiliser toute la récolte des régions ayant fait l'objet des EGF. S'il existe un surplus de bois d'oeuvre dans une région faisant l'objet d'une EGF (c'est-à-dire si la récolte attribuable excède les besoins du détenteur), la totalité ou une partie de ce surplus peut être attribuée à d'autres entreprises en vertu des Third Party Agreements (Ententes avec une tierce-partie). Le détenteur d'une telle entente avec une tierce-partie, si c'est une scierie, peut être requis d'expédier un volume équivalent de copeaux à une usine à pâte désignée . Une proportion significative des 5,8 millions de mètres cubes de résineux en surplus peut, de plus, être composée d'un grand nombre de petits volumes dont chacun n'est pas suffisant pour être offert à une nouvelle usine.

Composition en essences - Ontario

La composition en essences estimée dans le surplus apparent de bois d'oeuvre est indiquée au tableau 15.

Tableau 15
Composition en essences approximative
du surplus de bois d'oeuvre de l'Ontario
(%)

Résineux		**Feuillus**	
Épinettes blanche et noire	72	Ess. de peuplier	
Pin Banksiana	10	(principalement tremble)	55
Sapin baumier	13	Bouleau blanc	42
Autres	5	Autres	3
Total	**100**	**Total**	**100**

Québec

Au Québec, les forêts de la Couronne occupent 85 % de la portion productive accessible de la forêt commerciale. Environ 78 % de cette superficie est considérée comme étant économiquement exploitable; les forêts de la Couronne interviennent pour 75 % dans la superficie de cette proportion et les forêts privées pour le reste, soit 25 %. La forêt privée ne contient toutefois que 12 % du matériel sur pied. Parce que la plus grande partie des forêts privées a été surexploitée, la vaste majorité du bois d'oeuvre (c'est-à-dire 68 %) est immature et est composée à 56 % de feuillus. Les forêts de la Couronne sont d'autre part dominées par des types de résineux matures et constituent la source principale (78 %) de la récolte québécoise de bois rond industriel.

Les résineux constituent 79 % du matériel sur pied du Québec et l'épinette, le pin Banksiana et le sapin baumier interviennent pour 73 % dans ce volume total. Ces trois essences de résineux constituent toutefois 90 % du bois d'oeuvre utilisé par les industries forestières du Québec.

Comme on peut le voir au tableau 16, une quantité supérieure à la possibilité annuelle de coupe de résineux estimée pour les forêts économiquement exploitables du Québec peut être utilisée par les industries forestières de cette province. L'offre et la demande sont actuellement équilibrées par l'importation d'environ 3,6 millions de mètres cubes de résineux par an. L'analyse régionale montre que le composant résineux de la forêt publique est sur-attribué dans les zones administratives de Québec et du Lac Saint-Jean et dans la partie centrale de l'Abitibi et du Témiscamingue. Cette sur-attribution de résineux est spécialement vraie pour l'épinette, le pin Banksiana et le sapin baumier.

Bien que les ressources provinciales en feuillus semblent être significativement sous-utilisées, leur composant peuplier (principalement le tremble) est en grande partie attribué à l'industrie existante. La partie principale du surplus de feuillus indiqué est composée de bouleau blanc, d'érable et d'autres groupes d'esssences de feuillus.

Tableau 16
Québec
Possibilité annuelle de coupe, demande estimée
de bois d'oeuvre et surplus apparent
(en millions de m^3 par an)

	PAC	Demande estimée	Surplus ou (déficit) apparent
Résineux	32,4	34,5	(2,0)
Feuillus	15,0	5,9	8,9
Totaux	**47,4**	**40,4**	**6,9**

* Y compris 3,6 millions de mètres cubes de fibre importée.
Sources: Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Base de données de WRA

Bien que la récolte de résineux enregistrée au Québec n'ait pas excédé 32 millions de mètres cubes (1985), l'analyse faite par WRA de la production de produits forestiers en 1986 et 1987 indique que les industries forestières du Québec consomment annuellement environ 34,1 millions de mètres cubes de résineux et 3,8 millions de mètres cubes de feuillus. Les autres 3,5 millions de mètres cubes consommés par an sont composés de bois de chauffage dont une proportion de 84 % provient de feuillus.

Les dispositions de la nouvelle politique forestière du Québec et de la Loi sur les forêts sont destinées à éviter la sur-attribution des ressources forestières de la Couronne. La nouvelle Loi sur les forêts indique que le bois rond provenant des terres de la Couronne constitue une offre supplémentaire à l'offre de bois d'oeuvre disponible dans les forêts privées, à l'offre intérieure de copeaux, à la sciure et aux copeaux de rabotage et au bois provenant de l'extérieur du Québec. Ceci signifie en pratique qu'au Québec les nouvelles usines à pâte ne pourront utiliser que des copeaux de résineux et/ou du bois à pâte de feuillus. Du bois à pâte de résineux pourrait également être disponible dans certaines régions.

Composition en essences - Québec

Bien que l'analyse ci-dessus indique qu'il n'existe pas de surplus de résineux au Québec, il existe des possibilités d'utiliser des copeaux et des feuillus dans certains emplacements comme la région de Val d'Or en Abitibi. Les copeaux de résineux sont en général un mélange de copeaux d'épinette, de pin Banksiana et de sapin baumier. La composition en essences approximative dans la réserve de feuillus est la suivante:

Esssences et groupes d'essences	%
Bouleau blanc	37
Bouleau jaune	15
Ess. peuplier (principalement tremble)	18
Érables (principalement érable à sucre)	25
Autres	5
Total	**100**

Région de l'Atlantique

À l'inverse de ce qu'il en est dans les autres régions, les propriétaires privés interviennent pour une grande proportion dans la propriété de la forêt des Provinces Maritimes. En Nouvelle-Écosse, plus de 70 % des terres forestières sont de propriété privée et cette proportion est supérieure à 50 % au Nouveau-Brunswick. Presque toute la forêt de l'île-du-Prince-Édouard est de propriété privée. Une grande partie de ces terres privées est composée de petites parcelles. C'est la raison pour laquelle la récolte annuelle est plus fortement influencée par les objectifs des propriétaires privés que par la politique gouvernementale sur la PAC et la gestion forestière. Bien que la plus grande partie de la forêt productive de Terre-Neuve appartienne à la Couronne, une grande partie en est contrôlée par l'industrie de la pâte et du papier, ce qui constitue une contrainte à toute modification ultérieure de l'utilisation industrielle de la forêt.

Avec une PAC totale de 22,2 millions de mètres cubes et une récolte moyenne de 17,0 millions de mètres cubes, les provinces de l'Atlantique ont un surplus apparent de 5,2 millions de mètres cubes de fibre par an, ce qui signifie qu'approximativement 77 % de la PAC totale disponible est utilisée. Le bois de chauffage constitue 5 % de la récolte de résineux et 40 % de la récolte de feuillus. Le tableau 17 montre la répartition de ces chiffres par province.

Tableau 17
Région de l'Atlantique
Possibilité annuelle de coupe, récolte moyenne et réserve apparente de bois d'oeuvre
(en millions de m^3 par an)

	PAC	Récolte moyenne	Surplus ou (déficit) indiqué
Résineux			
Nouveau-Brunswick	6,7	7,6	(0,9)
Nouvelle-Écosse	5,5	3,7	1,8
I.-P.-É.	0,3	0,2	0,1
Terre-Neuve	3,2	2,8	0,4
Totaux	**15,7**	**14,3**	**1,4**
Feuillus			
Nouveau-Brunswick	3,9	1,1	2,8
Nouvelle-Écosse	2,4	1,4	1,0
I.-P.-É.	0,2	0,2	0,0
Terre-Neuve	s.o.	0,1	s.o.
Totaux	**6,5**	**2,7**	**3,8**

s.o.: Sans objet. Terre-Neuve n'a pas calculé sa possibilité annuelle de coupe de feuillus.

1 À l'exclusion de Terre-Neuve.

Source: Provincial Forest Services (Services forestiers provinciaux)

Des analyses précédentes, effectuées au début des années 1980, avaient montré des déficits en résineux pour le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse et prévu une insuffisance de résineux pour Terre-Neuve[1]. Les données du tableau 17 montrent que le déficit au Nouveau-Brunswick persiste, mais que l'insuffisance prévue pour Terre-Neuve ne s'est pas réalisée. Une réévaluation des ressources forestières de la Nouvelle-Écosse a fait réviser de façon significative l'estimation de sa PAC de sorte que cette province semble maintenant avoir un surplus de résineux. Les petites tenures interviennent toutefois pour 52 % des terres forestières de la Nouvelle-Écosse et, parmi les quelque 30 000 propriétaires de petites terres à bois, moins de la moitié vendent de leur bois. Cette pratique semble indiquer que le volume de bois susceptible d'être récolté pourrait être inférieur au volume montré dans la PAC.

[1] Market Mechanical and Chemi-Mechanical Pulp, Woodbridge, Reed and Associates, 1982

Bien qu'au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse le surplus de résineux soit égal à 60 % de leur PAC, l'incidence des petites terres forestières privées y a une influence négative sur l'offre de bois d'oeuvre commercial.

Une comparaison de la demande apparente de bois d'oeuvre fondée sur la capacité installée et la production de 1986-1987 et sur la PAC dans les provinces de l'Atlantique montre que le surplus de résineux et de feuillus pourrait être moins important que celui qui a été indiqué par les données moyennes de la récolte (tableaux 17 et 18).

Tableau 18
Région de l'Atlantique
Possibilité annuelle de coupe, demande estimée
et surplus apparent de bois d'oeuvre
(en millions de m^3 par an)

	PAC	Demande est. de bois d'oeuvre	Surplus apparent
Résineux	15,7	14,8	0,9
Feuillus	6,5	3,7	2,8
Totaux	**22,2**	**18,5**	**3,7**

Source: Base de données de WRA

Composition en essences - Région de l'Atlantique

La composition en essences estimée dans le surplus indiqué de bois d'oeuvre de la région de l'Atlantique est la suivante:

Résineux	**%**	**Feuillus**	**%**
Épinette	55	Érables	50
Sapin baumier	30	Bouleaux	25
Pins	8	Tremble	15
Épinette Tsuga	5	Hêtre	6
Autres	2	Autres	4
Total	**100**	**Total**	**100**

ANNEXE I
DÉTAILS DES OFFRES CANADIENNE ET RÉGIONALE DE FIBRE

Le but de la présente annexe est de constituer un bref résumé des ressources en bois du Canada aux échelons régional et national. Les éléments suivants sont quantifiés pour chaque région: volume de bois, possibilité annuelle de coupe (PAC), récolte moyenne et surplus ou déficit implicite en résineux et en feuillus. Il faut rappeler toutefois que les surplus ou déficits implicites indiqués dans la présente annexe ont été fondés sur les récoltes déclarées et non sur les estimations de la demande de fibre utilisées dans la section précédente du présent rapport. Comme nous l'avons souligné dans cette dernière section, la capacité actuelle d'utilisation de la fibre est un peu plus forte que la récolte historique.

Les données utilisées ci-dessous ont été fournies par les autorités provinciales responsables des ressources forestières ou extraites de Canada's Forest Inventory 1981 de G.M. Bonnor ou de la base de données de WRA. Les plus récentes données provinciales disponibles ont été utilisées.

Canada

Introduction

Le Canada est le plus grand pays forestier du monde et le plus important exportateur de produits forestiers. En 1987, l'industrie des produits forestiers a apporté une contribution de 7,3 milliards de dollars au surplus canadien du commerce des marchandises qui a été de 11,6 milliards de dollars.

L'importante position occupée par le Canada sur le marché des produits forestiers résulte de l'utilisation extensive de ses énormes ressources. Une forte proportion des terres du Canada est recouverte de forêt. Si on exclut les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon, la superficie totale des terres du Canada est de 5,4 millions de kilomètres carrés. Environ 65 % de cette superficie, soit 3,5 millions de kilomètres carrés, est classifiée comme étant des terres forestières. Le tableau I-1 montre le sommaire par région des volumes de bois du Canada situés sur les terres boisées productives et non réservées. De ce total, le volume du bois d'oeuvre sur pied, qui est de 18,9 milliards de mètres cubes, est composé à 80 % de résineux et à 20 % de feuillus.

Tableau I-1
Volumes canadiens de bois
par province ou région*
(en millions de m^3)

	Résineux	Feuillus	Total
Provinces de l'Atlantique	926	288	1 214
Québec	3 089	1 044	4 133
Ontario	2 075	1 123	3 198
Prairies	1 513	1 044	2 557
Colombie-Britannique	7 438	404	7 842
Totaux	**15 041**	**3 903**	**18 944**

* Volume brut marchand de bois situé sur les terres boisées productives et non réservées.

Dans ce volume de bois de toutes les terres forestières boisées productives et non réservées, les essences les plus communes sont l'épinette, le pin et le sapin; elles constituent les trois quarts du résineux total. Le tremble et d'autres essences de peuplier constituent 55 % de tous les feuillus.

La propriété provinciale intervient pour la plus grande part des terres forestières du Canada. La Couronne du chef des provinces possède approximativement 90 % de la forêt inventoriée du pays; la Couronne du chef du Canada en possède 2 % et les 8 % restants sont de propriété privée. La plus forte proportion des forêts de propriété privée se trouve dans les provinces de l'Ile-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick. Dans ces provinces, environ 60 % des forêts sont de propriété privée tandis que la plupart des forêts des autres provinces sont de propriété provinciale.

PAC, récolte et surplus implicite

La possibilité annuelle de coupe (PAC) est définie comme étant le volume de bois qui peut être continuellement récolté sur une base annuelle pendant une période spécifiée sur une terre forestière spécifique. Son objectif est de réaliser un équilibre approximatif entre la récolte et la croissance nette pour permettre une production continuelle. Chacune des provinces a sa méthode de calcul de la PAC à cause de variations dans les régimes de gestion forestière, de différences dans la distribution des classes d'âge des forêts et de plusieurs autres facteurs. Bien qu'il puisse exister certains problèmes mineurs d'uniformité, le calcul de la somme des PAC de toutes les provinces afin d'obtenir une PAC totale pour le Canada est acceptable.

Pour les fins du présent rapport, seules les PAC des forêts qui sont actuellement considérées comme étant économiquement exploitables sont incluses dans l'offre de bois d'oeuvre. Le bois situé hors de la marge économique de chaque région est exclu de nos calculs.

Les tableaux I-2, I-3 et I-4 montrent les chiffres de la PAC et de la récolte pour tout le Canada et pour chaque région. Malgré les modifications apportées par les provinces à leur PAC de résineux, la PAC canadienne totale pour toutes les essences de résineux est restée relativement stable à 175 millions de mètres cubes au cours de la dernière décennie. La PAC actuelle de feuillus est de 58,5 millions de mètres cubes, ce qui constitue une légère augmentation par rapport au chiffre précédent qui était de 54,0 millions de mètres cubes. Le Canada a actuellement une PAC totale de 233 millions de mètres cubes.

En 1985, la récolte canadienne totale de bois rond a été d'environ 175 millions de mètres cubes. Il faut remarquer toutefois que ce chiffre comprend le bois de chauffage qui intervient pour 5 % dans ce total. La récolte de résineux a constitué environ 90 % de la production et a été de 157 millions de mètres cubes tandis que la récolte de feuillus a été de 18 millions de mètres cubes. D'après ces chiffres de la PAC et de la récolte, le Canada a un surplus apparent de 18 millions de mètres cubes/an de résineux et de 41 millions de mètres cubes/an de feuillus . Le Canada a ainsi au total un surplus apparent de bois de 59 millions de mètres cubes, ce qui représente un taux d'utilisation de 76 %.

Ces chiffres totaux masquent le fait que dans certaines régions les attributions de récolte peuvent excéder à longue échéance l'offre de résineux. Presque toutes les provinces et en particulier l'Alberta, l'Ontario et le Québec ont toutefois un surplus considérable de feuillus .

Tableau I-2
Récoltes et possibilités annuelles de coupe régionales et canadiennes de résineux
(en millions de m^3)

	PAC	Récolte	Surplus ou (déficit) indiqué	Surplus ou (déficit) en % de la PAC
Atlantique	15,7	14,3	1,4	9
Québec	32,5	31,7	0,8	2
Ontario	27,0	19,9	7,1	27
Prairies	20,8	11,8	9,0	43
Colombie-Britannique				
Région côtière	30,9	28,2	2,7	9
Région intérieure	47,8	50,9	(3,1)	(6)
Sous-totaux	78,7	79,1	(0,4)	n.s.
Totaux	**174,7**	**156,8**	**17,9**	**10**
Bois de chauffage		2,0		
Bois rond industriel		154,8		

n.s.: Non significatif

Sources: Statistiques provinciales; Statistique Canada; Base de données de WRA

Tableau I-3

Récoltes et possibilités annuelles de coupe régionales et canadiennes de feuillus

(en millions de m^3)

	PAC	Récolte	Surplus ou (déficit) indiqué	Surplus ou (déficit) en % de la PAC
Atlantique	6,5	2,9	3,6	55
Québec	15,0	4,8	10,2	68
Ontario	16,9	7,8	9,1	54
Prairies	14,9	1,7	13,2	88
Colombie-Britannique[1]				
Région côtière	0,5	0,2	0,3	60
Région intérieure	4,7	0,2	4,5	96
Sous-totaux	**5,2**	**0,4**	**4,8**	**92**
Totaux	**58,5**	**17,6**	**40,9**	**70**
Bois de chauffage		5,9		
Bois rond industriel		11,7		

1 Estimation de la PAC potentielle de feuillus.

Sources: Statistiques provinciales; Statistique Canada; Base de données de WRA

Tableau I-4

Récoltes et possibilités annuelles de coupe totales régionales et canadiennes

(en millions de m^3)

	PAC	Récolte	Surplus ou (déficit) indiqué	Surplus ou (déficit) en % de la PAC
Atlantique	22,2	17,2	5,0	23
Québec	47,5	36,5	11,0	23
Ontario	43,9	27,7	16,2	37
Prairies	35,7	13,5	22,2	62
Colombie-Britannique1				
Région côtière	31,4	28,5	2,9	9
Région intérieure	52,5	51,0	1,5	2
Sous-totaux	**83,9**	**79,5**	**4,4**	**5**
Totaux	**233,2**	**174,4**	**58,8**	**25**
Bois de chauffage		7,9		
Bois rond industriel		166,5		

1 Y compris l'estimation de la PAC potentielle de feuillus.

Sources: Statistiques provinciales; Statistique Canada; Base de données de WRA

L'offre de fibre dans les provinces de l'Atlantique

Les forêts de la région des Maritimes, pour le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et l'Ile-du-Prince-Édouard, sont toutes situées dans la région forestière acadienne tandis que celles de Terre-Neuve sont situées dans la région forestière boréale. La Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick sont très boisés (plus de 80 % de leur surface totale) tandis qu'approximativement 52 % des terres de l'Ile-du-Prince-Édouard sont recouvertes de forêt. Il existe au total 10,3 millions d'hectares (ha) de terres forestières dans les Maritimes et le volume de leur fibre est de 751,6 millions de mètres cubes. Terre-Neuve et le Labrador possèdent 7,4 millions d'hectares de terres forestières productives et le volume total de leur bois d'oeuvre est de 463 millions de mètres cubes. Au total, les provinces de l'Atlantique ont 23,0 millions d'hectares de terres forestières et un volume de bois de 1,2 milliard de mètres cubes.

La plus grande partie des forêts des Maritimes (94 %) consiste en des forêts productives qui sont toutes économiquement accessibles. La composition en essences est semblable dans les forêts du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Les résineux y interviennent pour environ les deux-tiers du matériel sur pied. L'épinette et le sapin baumier y sont les essences prédominantes de résineux tandis que l'érable rouge constitue le principal feuillu.

Les résineux constituent une plus grande part des forêts de Terre-Neuve et interviennent pour 87 % dans le volume de bois d'oeuvre de l'île et 96 % dans celui du Labrador. L'épinette noire et le sapin baumier constituent les principales essences de résineux tandis que le bouleau blanc est le feuillu prédominant.

À l'inverse de ce qu'il en est dans les autres provinces, les propriétaires privés interviennent pour une part importante dans la propriété des forêts des Maritimes. En Nouvelle-Écosse, plus de 70 % des terres forestières sont de propriété privée et, au Nouveau-Brunswick, cette proportion est supérieure à 50 %. À peu près toute la forêt de l'Ile-du-Prince-Édouard est de propriété privée. Dans les Maritimes, une grande partie des terres forestières de propriété privée est composée de petites parcelles. C'est la raison pour laquelle leur récolte annuelle est plus fortement influencée par les objectifs de ces propriétaires que par la politique gouvernementale sur la PAC et l'aménagement forestier. Bien que la plus grande partie de la forêt productive de Terre-Neuve appartienne à la Couronne, une forte proportion en est contrôlée par l'industrie de la pâte et du papier, ce qui constitue une contrainte pour toute modification ultérieure de l'utilisation industrielle de la forêt.

Avec une PAC totale de 22,3 millions de mètres cubes et une récolte moyenne de 17,2 millions de mètres cubes, les provinces de l'Atlantique ont un surplus apparent de fibre de 5,0 millions de mètres cubes/an, ce qui signifie qu'approximativement 77 % de la PAC totale disponible est utilisée. Le bois de chauffage constitue 5 % de la récolte de résineux et 42 % de celle de feuillus. Le tableau I-5 indique la distribution de ces chiffres par province. Il est suivi d'un bref sommaire de la situation forestière de chaque province de la région de l'Atlantique.

Tableau I-5

Provinces de l'Atlantique: Récolte moyenne et possibilité annuelle de coupe en 1986

(en milliers de m^3)

	PAC	Récolte moyenne	Surplus ou (déficit) indiqué	Surplus ou (déficit) en % de la PAC
Résineux				
Nouveau-Brunswick	6 700	7 595	(895)	(13)
Nouvelle-Écosse	5 500	3 709	1 791	33
Ile-du-Prince-Édouard	300	181	119	40
Terre-Neuve	3 239	2 811	428	13
Totaux	**15 739**	**14 296**	**1 443**	**9**
Bois de chauffage		575		
Bois rond industriel		13 721		
Feuillus				
Nouveau-Brunswick	3 900	1 120	2 780	71
Nouvelle-Écosse	2 420	1 440	980	40
Ile-du-Prince-Édouard	225	234	(9)	(4)
Terre-Neuve	*	78	*	*
Totaux	**6 545**	**2 872**	**3 673** [1]	**55**
Bois de chauffage		1 193		
Bois rond industriel		1 679		

1 Exclut Terre-Neuve.

* La PAC des feuillus n'a pas été calculée pour Terre-Neuve.

Sources: Les forêts du Canada: un engagement face à l'avenir, Congrès forestier national, 1986; Rapports provinciaux; Recueil de Statistiques forestières, 1987, Gouvernement du Canada

Nouveau-Brunswick

Introduction

Sur u. surface totale de 7,1 millions d'hectares, 89 %, soit 6,3 millions d'hectares, des terres du Nouveau-Brunswick sont recouvertes de forêts; 96 % de ces forêts sont productives.

Le Nouveau-Brunswick a un matériel sur pied de résineux total de 337 millions de mètres cubes. L'épinette en compose approximativement 47 % et le sapin baumier 35 %. L'érable rouge constitue l'espèce prédominante de feuillus (25 %); il est suivi de l'érable à sucre (19 %), du tremble (18 %) et de plusieurs autres feuillus.

La propriété de petites tenures intervient pour un tiers des terres forestières du Nouveau-Brunswick. La Couronne conserve la propriété de 48 % des forêts et les grandes tenures composent le reste, soit 18 %.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicites

Le tableau I-6 montre la PAC par mode de tenure pour le Nouveau-Brunswick.

Tableau I-6

Possiblité annuelle de coupe du Nouveau-Brunswick

(en milliers de m^3)

	Résineux	Feuillus	Total
Couronne	3 825,0	1 801,0	5 626,0
Tenure non industrielle	1 640,9	1 209,0	2 849,9
Tenure industrielle	1 260,0	845,0	2 105,0
Totaux	**6 725,9**	**3 855,0**	**10 580,9**

Au Nouveau-Brunswick, la récolte moyenne de résineux est de 7,6 millions de mètres cubes et celle des feuillus est de 1,1 million de mètres cubes. Le bois de chauffage intervient pour 50 000 mètres cubes dans les résineux récoltés et pour 219 000 mètres cubes dans les feuillus. La récolte actuelle de résineux est légèrement plus importante que celles du début des années 1980 tandis que la récolte annuelle de feuillus a diminué.

Le Nouveau-Brunswick montre un déficit apparent en résineux de 0,9 million de mètres cubes tandis qu'il y existe un surplus apparent de feuillus de l'ordre de 2,8 millions de mètres cubes. Les statistiques provinciales disponibles indiquent ainsi que la demande de résineux excède l'offre qui peut être actuellement maintenue, ce qui constitue un problème chronique. Toutefois, la moitié seulement des feuillus du Nouveau-Brunswick est utilisée et la réserve de feuillus a le potentiel voulu pour contrebalancer le déficit de résineux. Le surplus net de fibre indiqué pour le Nouveau-Brunswick est d'environ 1,9 million de mètres cubes.

Nouvelle-Écosse

Introduction

Approximativement 3,7 millions d'hectares, ou 72 %, de la surface totale de la Nouvelle-Écosse sont des terres forestières productives. Les essences résineuses interviennent pour 103 millions de mètres cubes ou 50 % dans la matière ligneuse totale; les essences de feuillus y interviennent pour 18 % et les bois mélangés pour le reste.

L'épinette est l'essence résineuse principale de la Nouvelle-Écosse et constitue 50 % du matériel résineux sur pied tandis que le sapin baumier est également très important (36 %). De petits volumes de pins rouge et blanc, de pin Banksiana, d'épinette Tsuga de l'est et de mélèze se trouvent également dans les forêts de cette province.

L'érable rouge intervient pour 53 % dans le matériel feuillu sur pied et le bouleau jaune constitue la seconde espèce en importance avec 19 %. Le bouleau blanc, le tremble et certaines essences diverses constituent le reste du volume des feuillus.

Les petites tenures interviennent pour 2,1 millions de mètres cubes dans les forêts de la Nouvelle-Écosse ce qui représente 52 % des terres forestières. Les grandes tenures constituent 21 % des forêts. La Couronne détient la proportion restante, soit 27 %. Les trois quarts des forêts de la Nouvelle-Écosse sont de propriété privée: il existe approximativement en Nouvelle-Écosse 30 000 propriétaires de petites parcelles privées et moins de 47 % d'entre eux vendent leur fibre. Ceci semble indiquer que la PAC disponible de cette province pourrait être un peu plus petite que sa PAC totale.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicite

À la fin des années 1970, la Nouvelle-Écosse a été victime d'une grave infestation par la tordeuse des bourgeons de l'épinette qui a fait diminuer l'importance de son matériel sur pied. Au début des années 1980, cette province a établi que sa PAC de résineux était de 3,3 millions de mètres cubes et celle de feuillus de 1,3 million de mètres cubes.

Ces dernières années, une réévaluation de la situation des forêts provinciales a conduit à réviser à la hausse ces possibilités annuelles de coupe. La nouvelle PAC de résineux de la Nouvelle-Écosse est actuellement de 5,5 millions de mètres cubes et celle de feuillus de 2,4 millions de mètres cubes, ce qui donne une PAC totale de 7,9 millions de mètres cubes. Les PAC de résineux et de feuillus ont augmenté parce que les dommages causés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette sont moins sévères et parce que l'inventaire du matériel sur pied a été mieux fait.

Au cours de la période comprise entre 1980 et 1985, les récoltes annuelles ont été exceptionnellement faibles à cause de la récession et d'une longue grève. La récolte a retrouvé son niveau antérieur et, actuellement, la demande industrielle de résineux est de 3,7 millions de mètres cubes et celle de feuillus s'élève à 1,4 million de mètres cubes. La demande de bois de chauffage intervient pour 46 000 mètres cubes dans la demande de résineux et pour 662 000 mètres cubes dans la demande de feuillus. La récolte totale est de 5,1 millions de mètres cubes, ce qui représente une augmentation par rapport à la récolte de 1982 qui était de 3,4 millions de mètres cubes pour les résineux et de 0,7 million de mètres cubes pour les feuillus .

La Nouvelle-Écosse montre un surplus de résineux de 1,8 million de mètres cubes et un surplus de feuillus de 1,0 million de mètres cubes, soit un surplus total de 2,8 millions de mètres cubes/an. Ces chiffres constituent une augmentation considérable par rapport aux statistiques précédentes, alors que la province affichait un déficit en résineux. Actuellement, 67 % de ses résineux potentiellement disponibles et 60 % de ses feuillus sont utilisés.

En 1986, la Nouvelle-Écosse a adopté une nouvelle politique forestière et une nouvelle Loi sur les forêts; son objectif est de doubler sa récolte de bois d'ici 2025.

Ile-du-Prince-Édouard

Introduction

L'Ile-du-Prince-Édouard est relativement petite par rapport aux trois autres provinces de l'Atlantique; elle ne constitue que 1,9 % de la surface des provinces de l'Atlantique et n'a que 1,2 % des forêts de cette région. Environ 280 000 ha (52 %) de la surface de l'Ile-du-Prince-Édouard sont des terres forestières qui sont toutes classifiées comme étant productives.

Environ 104 000 ha ou 37 % des forêts de l'Ile-du-Prince-Édouard sont couverts de résineux dont les essences prédominantes sont l'épinette, le sapin baumier et le mélèze. Environ 81 000 ha ou 29 % des forêts sont couverts de feuillus et principalement de chêne rouge, de bouleau jaune, de bouleau blanc et d'érable rouge. Le volume total du matériel sur pied de résineux et de feuillus de l'Ile-du-Prince-Édouard est de 33,3 millions de mètres cubes dont 35 % pour les résineux et 35 % pour les feuillus , le reste étant composé de bois mélangés. Une forte proportion de ce bois appartient aux détenteurs de petites tenures.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicite

On estime que la PAC de l'Ile-du-Prince-Édouard est de 525 000 mètres cubes dont 300 000 pour les résineux et 225 000 pour les feuillus.

Les chiffres du tableau I-5 montrent que 181 000 mètres cubes de résineux ont été récoltés en 1986, dont 35 000 étaient destinés à la pâte, 67 000 aux grumes et aux billes et 79 000 au bois de chauffage. La récolte de 234 000 mètres cubes de feuillus était presque entièrement composée de bois de chauffage. La récolte totale a été de 415 000 mètres cubes. L'Ile-du-Prince-Édouard est la seule province où le volume de feuillus récolté est supérieur à celui des résineux. Ce tableau montre un petit déficit en feuillus et un surplus de résineux de l'ordre de 40 %.

L'offre de fibre de Terre-Neuve

Introduction

Terre-Neuve et le Labrador ont une surface totale de 17,4 millions d'hectares dont 58 % pour l'île de Terre-Neuve et le reste pour le Labrador. L'île de Terre-Neuve comprend 6,2 millions d'hectares de forêt dont 61 % environ sont productifs. Le Labrador a une forêt productive de 3,6 millions d'hectares, chiffre qui constitue 56 % de la surface totale des forêts de Terre-Neuve qui est de 6,5 millions d'hectares.

Les forêts de Terre-Neuve et du Labrador sont toutes situées dans la région forestière boréale qui forme une bande continue dans tout le nord du Canada. Dans l'île de Terre-Neuve comme au Labrador, les résineux interviennent pour la plus grande part dans la forêt. Cette part est de 87 % du volume dans l'île et de 96 % au Labrador. Dans l'île, le sapin baumier et l'épinette noire sont les essences prédominantes de résineux tandis que l'épinette blanche et le mélèze y constituent des essences mineures. L'épinette noire prédomine au Labrador. Le bouleau blanc est le feuillu le plus important dans les deux cas. Toutes les forêts de l'île sont accessibles tandis que les forêts du Labrador sont considérées comme étant économiquement inaccessibles.

Terre-Neuve et le Labrador ont un volume brut de bois d'oeuvre marchand de 463 millions de mètres cubes dont 93 % (429 millions de m^3) pour les résineux et le reste, soit 34 millions de mètres cubes, pour les feuillus.

Une importante part des forêts productives de l'île de Terre-Neuve est attribuée à l'industrie forestière. Les tenures et les terrains loués constituent plus de la moitié des terres forestières productives de l'île. Les baux sont établis à longue échéance et sont soit renouvelables à perpétuité, soit d'une durée de 99 ans dont environ 40 sont déjà écoulés.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicite

Des estimations antérieures de la PAC de résineux de l'île de Terre-Neuve établissaient celle-ci à un peu moins de 3,0 millions de mètres cubes pour la période 1980-1984; une petite augmentation y était projetée pour 1985 en fonction de différents scénarios de protection de la forêt. Dans tous ces scénarios, les projections de la demande estimée de bois excédaient la PAC pour toutes les années qui suivaient l'année 1985, ce qui indiquait un déficit chronique imminent de résineux. Bien qu'il existe une offre considérable de résineux au Labrador, la plus grande partie de cette région est exclue des calculs du surplus de fibre. Le tableau I-5 montre les chiffres les plus récents de la PAC de Terre-Neuve.

En se rappelant que les chiffres de la PAC ne portent que sur les résineux seulement puisqu'aucun calcul n'a été effectué pour les feuillus, Terre-Neuve a une PAC totale de 3,2 millions de mètres cubes dont la plus grande partie, soit 3,0 millions, pour l'île et 0,3 million pour le Labrador.

Les résineux constituent 2,8 millions de mètres cubes de la récolte totale tandis que la part des feuillus n'est que de 3 %. Tous les feuillus et environ 400 000 mètres cubes de résineux récoltés servent au bois de chauffage.

À partir de ces chiffres de la PAC et de la récolte, il semble que Terre-Neuve ait un surplus de résineux de 0,4 million de mètres cubes, ce qui équivaut à un taux d'utilisation de 87 %. La PAC de Terre-Neuve a ainsi légèrement augmenté par rapport aux estimations antérieures et l'insuffisance prévue de la fibre ne s'est pas encore manifestée.

L'offre de fibre du Québec

Introduction

Les forêts commerciales du Québec couvrent juste un peu moins de la moitié (47 %) de la surface totale de cette province qui est de 1,7 million de kilomètres carrés. Si les terres improductives et non boisées en sont soustraites, la partie productive accessible de la forêt d'intérêt commercial (PPAFIC) couvre près de 550 000 kilomètres carrés dont 430 000 sont considérés comme étant économiquement exploitables (PPAEEFIC).

La forêt de la Couronne comprend 85 % de la PPAEEFIC totale du Québec et constitue la plus importante source de fibre pour l'industrie forestière de cette province. La forêt publique contient 94 % du volume des résineux et 75 % du volume des feuillus du matériel sur pied commercial total.

La majorité de la forêt de la Couronne est mature. Du matériel sur pied total économiquement accessible dans les forêts publiques productives, 71 % est mature et 25 % immature. La proportion restante, soit 4 %, est constituée par des peuplements de régénération.

Le sapin baumier, l'épinette et le pin Banksiana satisfont ensemble à 90 % des besoins en matière ligneuse de l'industrie forestière. L'épinette est la plus importante essence résineuse de la province et constitue en volume 48 % de la forêt publique productive et accessible totale . Par comparaison avec les résineux, les feuillus de la forêt publique ne représentent que 21 % du volume. Les forêts de seconde venue, là où il y a eu d'importantes coupes à blanc, comprennent un composant feuillu plus important que celui des types originaux de peuplement. Les types les plus importants de peuplement de feuillus sont l'érable, le bouleau et le peuplier.

La forêt privée constitue également une source importante de fibre pour l'industrie forestière du Québec. Plus de 99 % de la surface et du matériel sur pied de la forêt privée commerciale est économiquement exploitable et cette surface intervient pour 25 % (108 900 km^2) dans la surface de la PPAEEFIC totale. En ce qui concerne le matériel sur pied toutefois, les forêts privées n'interviennent que pour 12 % dans le volume de la PPAEEFIC totale. Une grande partie de la forêt privée est immature. Dans les volumes de la PPAEEFIC privée totale, 27 % sont matures, 68 % sont immatures et 5 % sont de la catégorie régénérée.

Même si 44 % (186,3 millions de m^3) du matériel sur pied de la PPAFIC privée est composé de types de peuplement résineux, ceux-ci ne représentent que 6 % du volume de la PPAFIC totale provinciale. D'autre part, les peuplements de feuillus constituent 56 % du volume de la forêt privée et 23 % du volume de la PPAFIC totale provinciale de feuillus. Du point de vue de l'industrie forestière, les types de résineux les plus importants situés de la forêt privée sont le sapin baumier, l'épinette et le pin Banksiana qui constituent 12 % du volume de la PPAFIC de la forêt privée. L'essence feuillue la plus importante est l'érable qui constitue 25 % du volume de la PPAFIC privée.

Possibilité annuelle de coupe

Comme le montre le tableau I-7, la PAC économiquement accessible pour l'ensemble de la province est de 47,5 millions de mètres cubes. Cette estimation ne comprend pas le volume de la récolte annuelle spécifié pour la zone du bois à pâte parce qu'on considère généralement que ce volume ne peut être inclus dans la marge économique. C'est la raison pour laquelle les chiffres de la PAC indiqués ci-dessous, pour les forêts publique et privée, ne comprennent pas ceux de la zone du bois à pâte.

Tableau I-7
Possibilité annuelle de coupe
économiquement accessible du Québec
(en milliers de m^3)

Forêt publique	
Sapin baumier, épinette, pin Banksiana	25 377[1]
Autres résineux	1 407
Feuillus	8 022
	34 806
Forêt privée	
Sapin baumier, épinette, pin Banksiana	4 214
Autres résineux	1 490
Feuillus	6 959
	12 663
Forêt commerciale totale économiquement accessible	
Sapin baumier, épinette, pin Banksiana	29 591
Autres résineux	2 897
Feuillus	14 981
	47 469

[1] Suppose une gestion de base.

Source: Ressource et industrie forestières, publié par le gouvernement du Québec

Les forêts de la Couronne interviennent pour la plus grande part (73 %) dans la PAC totale avec 34,8 millions de mètres cubes. Une proportion de 77 % (26,8 millions de m^3) du volume de la PAC totale de la forêt publique est constituée de résineux et 23 % (8,0 millions de m^3) est composée de feuillus . Le sapin baumier, l'épinette et le pin Banksiana constituent 73 % de la PAC de la forêt publique.

Les forêts privées interviennent pour 27 % ou 12,7 millions de m^3 dans la PAC totale du Québec. Elles sont composées à 55 % de feuillus et à 45 % de résineux. Le sapin baumier, l'épinette et le pin Banksiana ne constituent que 33 % de la PAC de la forêt privée.

Récolte

La récolte de la forêt commerciale du Québec fluctue chaque année par rapport à la demande moyenne qui est d'environ 26 millions de mètres cubes pour les résineux et de 4 millions de mètres cubes pour les feuillus. Au cours des années comprises entre 1970 et 1980 par exemple, la récolte totale a augmenté, passant de 23,5 jusqu'à 34,0 millions de mètres cubes. Au cours de l'année financière 1982-1983 toutefois, la récolte avait diminué jusqu'à 24,1 millions de mètres cubes. Comme le montre le tableau I-8, la récolte provinciale totale la plus récente est de 36,5 millions de mètres cubes, ce qui dépasse considérablement la récolte moyenne. Si on soustrait le bois de chauffage, cette récolte est de 34,0 millions de mètres cubes dont 92 % est composée de résineux. Si on inclut le bois de chauffage, le chiffre de la récolte totale du Québec est de 36,5 millions de mètres cubes, comme nous l'avons mentionné ci-dessus.

Tableau I-8

Volume de la récolte de bois du Québec

(en milliers de m^3)

	Bois de chauffage exclu	**Bois de chauffage inclus**
Résineux	31 242	31 698
Feuillus	2 743	4 821
Totaux	**33 985**	**36 519**

Sources: Ressource et industrie forestières Information statistique pour 1985.

La récolte effectuée sur les terres publiques intervient pour environ 78 % dans la récolte totale. La grande majorité de cette fibre (91 %) est composée de résineux dont 97 % provient du sapin baumier, de l'épinette et du pin Banksiana. Si le bois de chauffage est exclu, 71 % de la récolte publique est alors composée de grumes de sciage et 29 % de bois à pâte. La forêt publique constitue la principale source de bois de sciage et de bois à pâte et fournit respectivement 87 % et 62 % de ces produits. Des feuillus récoltés pour d'autres fins que celle du bois de chauffage, plus de 95 % sont destinés aux grumes de sciage et de déroulage. Ce volume de feuillus est composé à 89 % de peuplier et de bouleau.

La forêt privée ne fournit que 22 % de la récolte totale et est dominée par le bois à pâte (64 %). Les résineux composent environ 76 % de la récolte privée et presque toute cette proportion consiste en sapin baumier, épinette et pin Banksiana. La récolte de feuillus est en moyenne composée principalement de peuplier, de bouleau et, dans une moindre mesure, d'érable.

Surplus ou déficit implicite

Environ 98 % de l'offre totale continuelle de résineux destinée à l'industrie est récoltée. Bien qu'un surplus de 0,8 million de mètres cubes soit implicite, certaines analyses régionales indiquent une sur-utilisation et une sur-attribution dans certaines zones. Dans les forêts publiques, la sur-utilisation des résineux s'est manifestée dans les régions administratives de l'Estrie, de Montréal et dans la partie sud-ouest de la région Abitibi-Témiscamingue. Toutefois, si seuls l'épinette, le pin et le sapin baumier sont considérés, une sur-utilisation a lieu également dans la région du lac Saint-Jean. Une proportion de 87 % des résineux des forêts privées est utilisée. Toutefois, comme dans le cas des forêts publiques, il y a sur-utilisation dans les quatre régions administratives suivantes: Bas- Saint-Laurent - Gaspésie, Saguenay - Lac Saint-Jean, Québec, Estrie.

Tableau I-9

Surplus implicite de fibre au Québec

(en milliers de m^3/an)

	Surplus implicite	Utilisation (%)
Forêt commerciale totale économiquement accessible		
Résineux	790	98
Feuillus	10 160	32
Totaux	**10 950**	**77**

Comme le montre le tableau I-9, les ressources provinciales en feuillus sont significativement sous-utilisées. Bien que 32 % seulement des feuillus disponibles soient récoltés, la plus grande partie du peuplier et du tremble disponibles est attribuée. Dans les peuplements de bois mélangés, un volume significatif de bouleau blanc est encore disponible et cette espèce peut entrer dans les composants des pâtes chimico-mécanique et chimique. La plus grande partie du surplus restant des feuillus est composée d'essences de forte densité qui ne peuvent entrer que dans les composants des pâtes chimiques ou servir de bois de chauffage.

Les chiffres du tableau I-9 masquent le fait qu'historiquement il y a eu au Québec des insuffisances régionales de fibre qui ont été causées par la sur-attribution de la matière ligneuse dans plusieurs unités d'aménagement forestier. Ainsi, tandis que la récolte régionale générale n'a pas excédé la PAC, une sur-attribution a eu lieu dans certaines sous-régions. Les dispositions de la nouvelle politique forestière du Québec visent à empêcher la continuation de cette pratique.

La nouvelle Loi sur les forêts stipule également que la matière ligneuse de la forêt publique constitue une source supplémentaire d'offre pour les usines. Les usines à pâte sont par conséquent requises d'utiliser des copeaux, des résidus et du bois à pâte des terres privées (résineux) avant qu'elles puissent utiliser celui des terres de la Couronne.

La nouvelle politique forestière du Québec exige également que de nouveaux plans d'aménagement soient élaborés pour toutes les tenures forestières de la Couronne; ces plans visent à réserver une surface adéquate pour la sylviculture et à gérer la forêt de manière à ce que son rendement soit continu, ce qui correspond à l'objectif général de la préservation et de l'attribution optimale des ressources existantes du Québec.

L'offre de fibre de l'Ontario

Introduction

Environ 58 % de la surface totale de l'Ontario, qui est de 106,8 millions d'hectares, est couverte de forêt. Il est intéressant de savoir que la surface de la forêt de l'Ontario est la deuxième plus importante au Canada, légèrement inférieure à celle du Québec. L'Ontario se classe toutefois troisième derrière le Québec et la Colombie-Britannique en ce qui concerne le terres forestières productives.

Il existe en Ontario 39,9 millions d'hectares de forêt productive qui sont répartis dans trois tenures principales. Le plus grand propriétaire de terres forestières est la Province d'Ontario et, en 1985, les terres de la Couronne intervenaient pour 84 % dans la surface totale de la forêt productive. Les deux autres groupes de tenures, les terres privées et les terres fédérales, interviennent respectivement pour 15 % et 1 % de la surface totale.

L'importance relative des terres forestières appartenant à la Couronne et à des intérêts privés change lorsqu'on va du nord au sud. Dans les quatre régions du nord, la Couronne détient environ 93 % des terres forestières productives qui sont divisées en "unités de gestion". L'est, le centre et le sud de l'Ontario n'interviennent que pour 7 % dans la surface totale de la forêt productive de cette province. Une proportion de 89 % de la forêt productive de ces derniers territoires appartient à des intérêts privés et 11 % seulement appartient à la Couronne, ce qui est l'inverse des proportions observées dans le nord de l'Ontario. Il faut savoir que, dans le sud de l'Ontario, les forêts de la Couronne ne sont pas divisées en unités de gestion.

La surface totale des forêts appartenant à la Couronne en Ontario est d'environ 38,8 millions d'hectares. En 1985, 82 % de cette surface totale était considérée comme étant productive et disponible pour la récolte. Le reste de cette surface est classifié comme étant "une forêt à protéger" et est composé de parties protégées réservées pour la récréation et les parcs provinciaux.

On estime que le volume du matériel sur pied disponible en Ontario est d'environ 5,1 milliards de mètres cubes et que 86 % de ce volume est situé sur les terres appartenant à la Couronne; les terres privées et les terres fédérales n'interviennent respectivement que pour 13 % et 1 % dans ce volume. Environ 5 % seulement du matériel sur pied appartenant à la Couronne est situé dans les parcs provinciaux; le reste est disponible pour la récolte.

L'épinette et le pin Banksiana sont les deux types de peuplement commercial les plus importants de l'Ontario et constituent respectivement 40 % et 13 % du volume total du matériel sur pied. Les autres essences résineuses importantes sont: le pin blanc et le pin rouge, le sapin baumier et l'épinette Tsuga qui n'interviennent que pour environ 8 % dans le matériel sur pied. Les feuillus représentent 37 % du matériel sur pied et les peuplements de peuplier en constituent 54 %. Les autres feuillus importants sont l'érable à sucre, le bouleau blanc et le bouleau jaune dont les proportions sont respectivement 21 %, 19% et 2 % du matériel sur pied de feuillus.

Les forêts du sud de l'Ontario, qui comprennent les restes de la forêt caduque originelle, sont beaucoup plus diversifiées que les forêts de l'ouest; environ 75 % de leur matériel sur pied est composé de feuillus et presque 85 % est situé sur des terres privées. Le type de feuillus prédominant est l'érable dur qui est suivi du peuplier et du bouleau.

Les plus grandes parties des forêts de l'Ontario sont matures ou surâgées. Du volume total du matériel sur pied, qui est de 5,1 milliards de mètres cubes, 73 % est âgé de plus de 80 ans et 29 % de plus de 100 ans. Cette réalité s'applique aux résineux et aux feuillus. Du matériel sur pied total de résineux , 78 % est âgé de plus de 80 ans et 36 % de plus de 100 ans. Les pourcentages correspondants pour les feuillus sont respectivement de 73 % et 29 %. Cette tendance à la maturité se manifeste même au niveau des types de peuplement. Par exemple, 54 % du matériel sur pied de pin Banksiana est âgé de plus de 80 ans et 7 % est âgé de plus de 100 ans. Les pourcentages correspondants pour l'épinette et le peuplier sont respectivement de 90 % et 49% et de 60 % et 5 %.

Épuisements maximaux admissibles, récoltes et réserves

L'épuisement maximal admissible (ÉMA) est la surface maximale des terres forestières qui peut être épuisée par n'importe quel moyen (récolte, incendie, insectes, maladie, etc.) au cours d'une période quinquennale. Pour transformer l'ÉMA en PAC, les rendements moyens en bois d'oeuvre par surface unitaire ont été rajustés pour tenir compte des pertes anticipées dues à des causes autres que la récolte (incendie, etc.). Ces estimations de la PAC ainsi que les données moyennes de la récolte sont présentées au tableau I-10. Pour le nord de l'Ontario, on utilise le volume net disponible pour la récolte, c'est-à-dire l'ÉMA converti en volume moins les pertes dues à l'incendie et aux organismes pathogènes. Toutefois, parce que peu de données sont disponibles, on a supposé que la PAC des forêts du sud est égale à la récolte. Toutes les forêts du sud sont économiquement accessibles.

Tableau I-10

Estimations de la disponibilité

et du surplus annuels de la fibre en Ontario

(en milliers de m^3/an)

	PAC estimée	Récolte	Surplus estimé disponible pour utilisation	Surplus en % de la PAC
Résineux	27 031	19 877	7 154	27
Feuillus	16 885	7 757	9 128	54
Totaux	**43 916**	**27 634**	**16 282**	**37**
Bois de chauffage		2 800		
Bois rond industriel		24 834		

Sources: Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario; Base de données de WRA

Comme l'indique le tableau I-10, la PAC moyenne estimée est de 27,0 millions de mètres cubes pour les résineux, y compris le bois de chauffage. Les forêts du nord interviennent pour environ 97 % dans ce volume. La PAC moyenne estimée pour les feuillus est de 16,9 millions de mètres cubes. Les forêts du nord de l'Ontario interviennent pour 81 % dans ce volume.

Les estimations de la récolte utilisées ici ont été déterminées à partir de données provinciales pour l'année 1986. La récolte totale de résineux a été de 19,9 millions de mètres cubes, dont 96 % dans le nord et 4 % dans le sud. La récolte de feuillus a été de 7,8 millions de mètres cubes mais une proportion plus petite, 59 %, provenait du nord et 41 % du sud. Le bois de chauffage intervient pour 560 000 mètres cubes dans les résineux récoltés et pour 2,2 millions de mètres cubes dans les feuillus récoltés.

En se fondant sur les estimations de la PAC et de la récolte pour les deux régions, on constate que les peuplements de résineux de l'Ontario sont plus utilisés que les peuplements de feuillus. Il y a un surplus apparent de 7,2 millions de mètres cubes de résineux, ce qui équivaut à un taux d'utilisation de 73 %. Le surplus de feuillus est plus considérable: il est de 9,1 millions de mètres cubes, ce qui donne un taux d'utilisation de 63 %. On a supposé ici que tous les surplus sont situés sur les terres de la Couronne dans la région nord.

En ce qui concerne les volumes physiques, il semble que les ressources en résineux et en feuillus du nord de l'Ontario soient sous-utilisées, même si la très grande majorité de ces forêts sont entièrement attribuées par l'intermédiaire d'Ententes de gestion forestière (EGF) et de droits de coupe à plus courte échéance.

Bien qu'on s'accorde unanimement pour dire qu'il existe un surplus de feuillus dans le nord de l'Ontario, le ministère des Ressources naturelles de cette province et les industries forestières régionales doutent qu'il existe un surplus de résineux. Des études d'EGF sélectionnées ont indiqué que les volumes de la récolte n'avaient pas atteint les volumes maximaux de résineux qui auraient pu être abattus sur les terres attribuées par un permis au cours de la période de coupe considérée. Ceci semble indiquer qu'il existe un certain surplus de résineux, mais des incertitudes relatives aux données et à leur interprétation jettent un doute considérable sur l'importance réelle du surplus de résineux.

L'offre de fibre dans les provinces des Prairies

Les provinces des Prairies ont un volume total de 2,557 milliards de mètres cubes de bois sur leurs terres boisées productives inventoriées. De ce total, une proportion de 59 % est composée de résineux et 41 % de feuillus . L'épinette et le pin sont les principales essences résineuses tandis que le tremble et le peuplier sont les feuillus prédominants.

La PAC des terres économiquement accessibles est de 35,7 millions de mètres cubes. Les résineux constituent 58 % de ce volume, soit 20,8 millions de mètres cubes, et les feuillus 42 %, soit 14,9 millions de mètres cubes. Les chiffres de la récolte pour les résineux et les feuillus sont respectivement de 11,8 millions et 1,7 million de mètres cubes, soit un total de 13,6 millions de mètres cubes. Le bois de chauffage intervient pour 3 % dans la récolte totale: il se compose de 247 000 mètres cubes de résineux et de 89 000 mètres cubes de feuillus. Ces chiffres apparaissent au tableau I-11.

Tableau I-11

Provinces des Prairies

Possiblités annuelles de coupe et récoltes moyennes

(en milliers de m^3)

	PAC*	Récolte annuelle	Surplus indiqué	Surplus en % de la PAC
Manitoba[1]				
- résineux	3 822	1 447[2]	2 375	62
- feuillus	1 949	177[2]	1 772	91
Totaux	**5 771**	**1 624[2]**	**4 147**	**72**
Bois de chauffage		205		
Bois rond industriel		1 419		
Saskatchewan				
- résineux	3 286	2 506	780	24
- feuillus	3 107	985	2 122	68
Totaux	**6 393**	**3 491**	**2 902**	**45**
Bois de chauffage		133		
Bois rond industriel		3 358		
Alberta				
- résineux	13 674	7 884	5 790	42
- feuillus	9 907	573	9 334	94
Totaux	**23 581**	**8 457**	**15 124**	**64**
Bois de chauffage		98		
Bois rond industriel		8 359		
Ensemble des Prairies				
- résineux	20 782	11 837	8 945	43
- feuillus	14 963	1 735	13 228	88
Totaux	**35 745**	**13 572**	**22 173**	**62**
Bois de chauffage		436		
Bois rond industriel		13 136		

* Sauf celles des régions économiquement inaccessibles.

[1] La PAC ne porte que sur les terrains ouverts de la Couronne du chef de la province (1986).

[2] Récolte annuelle moyenne des cinq années comprises entre 1981 et 1985.

Sources: Rapports provinciaux, base de données de WRA

Les chiffres de la récolte annuelle peuvent être soustraits de ceux de la PAC pour déterminer un surplus ou un déficit indiqué sur les terres commercialement accessibles. Il existe un surplus indiqué de 8,9 millions de mètres cubes de résineux dans les Prairies, ce qui signifie que 57 % des résineux disponibles sont utilisés. Le surplus total des feuillus est de 13,2 millions de mètres cubes, ce qui représente un taux d'utilisation de 12 %. Au total, il existe un surplus de 22,2 millions de mètres cubes de matière ligneuse, pour un taux d'utilisation de 38 %. Bien que ces chiffres masquent le fait qu'il existe des insuffisances régionales de résineux dans les Prairies, il est certain que les ressources en feuillus de ces provinces sont sous-utilisées.

La Saskatchewan est la province qui utilise la plus forte proportion de ses résineux et de ses feuillus commercialement disponibles. Le Manitoba et l'Alberta n'utilisent que 6 % de leurs ressources en feuillus .

Les futures augmentations des réserves de fibre économiquement accessibles dans les provinces des Prairies dépendent de l'expansion des réseaux routiers et des autres infrastructures dans les régions du nord qui sont actuellement inaccessibles. Une telle expansion est actuellement en cours de réalisation dans la région de la rivière Nelson au Manitoba, qui intervient pour 296 540 mètres cubes de matière ligneuse. En Saskatchewan, tout développement du bloc du lac Turner ouvrirait des terres susceptibles de fournir un volume additionnel annuel de 615 000 mètres cubes de fibre, mais il n'est toutefois pas prévu que ce développement soit réalisé prochainement. Finalement, les PAC non attribuées de l'Alberta comprennent un volume additionnel de 2,5 millions de mètres cubes situés dans la forêt inaccessible. Ce volume, qui est composé en grande partie de feuillus, a été exclu des données du tableau I-11. Il représente une ressource qui pourrait être utilisée à longue échéance.

Les scénarios forestiers de chacune des provinces des Prairies sont résumés brièvement ci-dessous.

Manitoba

Introduction

Les terres forestières du Manitoba interviennent pour 334 000 km^2 dans la surface totale des terres de la province qui est de 650 000 km^2. Une surface de 128 000 km^2 de ces terres forestières est recouverte de matériel sur pied productif et non réservé.

La Couronne du chef de la province possède 89 % (114 000 km^2) des forêts commerciales. Le reste est détenu par des propriétaires privés (7 % ou 10 000 km^2), la Couronne fédérale (3 % ou 3 000 km^2) et les municipalités (1 % ou 1 000 km^2). La détermination des taux de coupe et l'attribution des droits de coupe sur les terres provinciales sont de la compétence de la Direction générale des forêts du ministère des Ressources naturelles. Les forêts commerciales du Manitoba sont divisées en dix unités d'aménagement forestier.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicite

Parce que son réseau routier est peu développé, une partie considérable des forêts commerciales du Manitoba est inaccessible. Pour les fins de la présente étude, les régions suivantes (Tableau 1-12) ont été considérées comme étant économiquement inaccessibles et ont été exclues de l'analyse de la PAC provinciale.

Tableau I-12
Régions inaccessibles des forêts commerciales
(m^3)

Région	PAC de résineux	PAC de feuillus	PAC totale
Churchill River	81 790	7 040	88 830
Hayes River	1 608 410	351 810	1 960 220
Lake Winnipeg East*	174 230	30 210	204 440
Nelson River*	231 440	65 100	296 540
Totaux	**2 095 870**	**454 160**	**2 550 030**

* Seules certaines parties de cette région ont été exclues.

La PAC totale des terres de la Couronne du chef de la province du Manitoba est de 8,3 millions de mètres cubes, mais l'exclusion des régions inaccessibles indiquées au tableau I-12 ramène la PAC totale exploitable à 5,8 millions de mètres cubes. Ainsi, 69 % seulement de la PAC du Manitoba est économiquement accessible. Les chiffres du tableau I-11 indiquent que 66 % de la PAC accessible du Manitoba est composée de résineux (3,8 millions de m^3) et que le reste, soit 2,0 millions de mètres cubes, est composé de feuillus. L'épinette noire et le pin Banksiana constituent respectivement 47 % et 37 % de la PAC totale de résineux. Les essences dominantes de feuillus sont le tremble (78 %) et le peuplier baumier (12 %).

La récolte annuelle moyenne de la fibre est d'environ 1,6 million de mètres cubes. Les résineux interviennent pour environ 90 % dans ce volume. Les feuillus interviennent pour le reste. Le pin Banksiana et l'épinette interviennent pour 99 % dans les résineux tandis que 79 % de la récolte de feuillus est composée de tremble et de peuplier baumier. Approximativement 116 000 mètres cubes de la récolte de résineux et 89 000 mètres cubes de la récolte des feuillus portent sur le bois de chauffage. D'après ces résultats de la récolte, le Manitoba montre les surplus indiqués suivants:

Groupe d'essences	Millions de m^3/an
résineux	2,4
feuillus	1,8
Total	**4,2**

Les résineux et feuillus sont sous-utilisés, leurs taux d'utilisation sont respectivement de 38 % et 9 %. Au total, les industries forestières du Manitoba utilisent 28 % de l'offre de bois d'oeuvre économiquement disponible.

Les bassins des rivières Nelson et Hayes constituent les unités forestières commerciales les plus éloignées et leurs PAC ont été omises dans nos calculs. Le bassin de la rivière Hayes contient un volume significatif du bois des forêts inaccessibles et il n'est pas prévu que cette région soit développée prochainement. Toutefois, le bassin de la rivière Nelson est en voie de développement et il est vraisemblable que l'amélioration du réseau routier rendra ces forêts plus accessibles d'ici cinq ans. La capacité potentielle de cette région est de 296 540 mètres cubes par an. Toutefois, parce que le diamètre d'un grand nombre de ces arbres est petit, cette nouvelle ressource en fibre conviendrait mieux à la production de la pâte et du papier qu'à la fabrication de produits de bois massif.

Saskatchewan

Introduction

La Saskatchewan a 178 000 kilomètres carrés de terres forestières dont 89 000 sont inventoriés et productifs. Le volume total de bois de ces terres est de 484 millions de mètres cubes. Environ 60 % de ce bois (293 millions de m^3) est constitué de résineux, principalement d'épinette et de pin. Le reste de ce volume est composé de feuillus (191 millions de m^3), principalement de tremble et de peuplier. Les plus grandes parties des ressources en bois d'oeuvre de la Saskatchewan sont situées dans les régions centre et nord de cette province.

La Couronne du chef de la province possède 97 % des forêts de la Saskatchewan tandis que la Couronne fédérale en possède 1,5 % (réserves et parcs); le reste de la forêt est de propriété privée et constitue un facteur négligeable au plan de la récolte. Les principales entreprises industrielles de la Saskatchewan détiennent des Forest Management Licence Agreements (Permis de gestion forestière) qui assurent une offre à longue échéance par l'intermédiaire de droits de coupe qui portent sur des régions spécifiques ou des volumes annuels.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicite

Le tableau I-11 contient les chiffres de la PAC et de la récolte moyenne de la Saskatchewan. Pour les fins de la présente analyse, seules les réserves de fibre économiquement accessibles ont été prises en considération. Tandis que les forêts situées les plus au nord sont classifiées comme étant "potentiellement accessibles" et sont exclues des estimations de l'inventaire et de la PAC, il existe dans les forêts commerciales d'autres régions qui sont économiquement inaccessibles. L'unité de gestion du lac Turner, qui est très éloignée et dont la PAC s'élève à 615 000 mètres cubes par an, a été exclue de nos calculs, ce qui ramène la PAC commercialement exploitable à 5,4 millions de mètres cubes; les résineux y interviennent pour 3,2 millions de mètres cubes et les feuillus pour 3,1 millions.

En Saskatchewan, la récolte annuelle moyenne de résineux est de 2,5 millions de mètres cubes et celle des feuillus est de 1,0 million; la récolte totale s'élève à 3,5 millions de mètres cubes. Le bois de chauffage intervient pour 70 000 mètres cubes dans la récolte de résineux et pour 63 000 mètres cubes dans celle des feuillus. Ces chiffres indiquent l'existence d'un surplus commercialement accessible de 0,8 million de mètres cubes par an de résineux et 2,1 millions de mètres cubes par an de feuillus. Au total, la Saskatchewan a une réserve physique de 2,9 millions de mètres cubes par an, ce qui signifie qu'elle utilise 55 % de ses ressources en fibre. Ses taux d'utilisation sont de 76 % pour les résineux et de 32 % pour les feuillus .

En général, les essences feuillues sont bien réparties dans toutes les zones de la forêt commerciale. Il existe un surplus relativement important de tremble dans chacune des zones industrielles. C'est la raison pour laquelle il n'existe pas d'insuffisance régionale apparente de feuillus .

Bien qu'il existe un surplus général indiqué de bois d'oeuvre de résineux, la Saskatchewan souffre d'insuffisances régionales dans les régions situées près des usines. Pour répondre aux exigences de dimension et de qualité des scieries et de l'usine à placage et contreplaqué existantes, les plus grosses grumes doivent être triées dans le bois à pâte et transportées sur de longues distances à travers toute la province.

En dépit des insuffisances régionales actuelles de résineux, il est peu vraisemblable que l'unité de gestion du lac Turner soit rendue accessible à courte échéance. Toutefois, comme les insuffisances de fibre persisteront, cette région pourra offrir annuellement des volumes additionnels de 451 000 mètres cubes de résineux et de 158 000 mètres cubes de feuillus .

Alberta

Introduction

La superficie totale de l'Alberta est de 644 000 kilomètres carrés dont plus de la moitié est classifiée comme étant des terres forestières. Des 349 000 kilomètres carrés de terres forestières, 216 000 sont productifs, soit 62 %.

En Alberta, le volume total de bois des terres boisées inventoriées et productives est de 1,438 milliard de mètres cubes dont 54 % ou 781 millions de mètres cubes sont composés de résineux. L'épinette et le pin constituent 95 % de ces résineux. Le volume total des feuillus est de 657 millions de mètres cubes et est composé presque entièrement de tremble et d'un volume beaucoup plus petit de peuplier baumier. En volume, l'épinette et le tremble constituent les deux essences les plus importantes de l'Alberta et interviennent pour plus de la moitié dans l'inventaire forestier.

La forêt boréale du nord de l'Alberta constitue la région de bois d'oeuvre la plus importante de la province. Elle contient presque 90 % du matériel sur pied. Toutefois, certaines des régions au nord de cette forêt ne sont pas actuellement considérées comme étant économiquement accessibles.

En dehors des forêts situées dans des parcs et autres réserves, environ 90 % des terres forestières productives de l'Alberta appartiennent à la Couronne du chef de la province. Moins de 5 % appartiennent à des propriétaires privés. Les droits de coupe à longue échéance du bois d'oeuvre de la Couronne sont attribués par des quotas de bois d'oeuvre (ententes sur les volumes) ou des Forest Management Area Agreements (Ententes de gestion forestière - attributions de surfaces et de volumes). Les droits de coupe à courte échéance pour les petits volumes de bois sont attribués par l'intermédiaire de différents permis.

Possibilité annuelle de coupe, récolte et surplus implicite

Le tableau suivant contient une distribution récente de la PAC de l'Alberta.

Tableau I-13

Possiblité annuelle de coupe de l'Alberta

(en milliers de m^3)

Région	PAC des résineux	PAC des feuillus	PAC totale
PAC totale	14 464	11 637	26 101
PAC attribuée	9 575	1 531	11 166
Solde non attribué	4 889	10 046	14 935
- Développement futur désigné	3 604	6 921	10 525
- Non réservé	1 285	3 125	4 410
Commercialement accessible	495	1 395	1 890
inaccessible	790	1 730	2 520
PAC économiquement accessible	13 674	9 907	23 581

La PAC totale de l'Alberta est de 26,1 millions de mètres cubes dont 55 % en résineux et 45 % en feuillus. Dans la PAC de résineux, un total de 9,6 millions de mètres cubes est attribué pour utilisation en vertu de différentes dispositions de la Loi sur les forêts. Quelque 1,6 million de mètres cubes de feuillus ont été attribués de sorte que l'attribution annuelle totale est de 11,2 millions de mètres cubes. Il n'a pas été calculé avec précision quelle est la proportion de la PAC totale qui est commercialement accessible: en Alberta ce calcul est effectué par la société ou l'industrie qui loue la forêt à bail. Dans le tableau I-13, il est supposé que toute la PAC attribuée est économiquement accessible et qu'elle constitue la somme des PAC actuellement attribuées et de la PAC désignée pour développement futur ainsi que la PAC de certaines superficies qui sont situées dans des régions non attribuées. Ainsi, les PAC totales accessibles approximatives des résineux et des feuillus sont respectivement de 13,7 millions de mètres cubes et de 9,9 millions de mètres cubes.

Les récoltes annuelles moyennes sont d'environ 7,9 millions de mètres cubes de résineux et 0,6 millions de mètres cubes de feuillus, ce qui donne une récolte totale de 8,5 millions de mètres cubes par an. Le bois de chauffage intervient pour 61 000 mètres cubes dans la récolte de résineux et pour 37 000 mètres cubes dans la récolte de feuillus. Il existe respectivement des surplus indiqués de 5,8 et de 9,3 millions de mètres cubes de résineux et de feuillus, ce qui constitue un surplus total de 15,1 millions de mètres cubes par an. Il semble que l'Alberta utilise 58 % de ses résineux disponibles et seulement 6 % de son abondante fibre de feuillus. Le taux général d'utilisation est de 36 %. Toutefois, des projets actuellement en voie de construction et/ou qui en sont à un stade avancé de planification devraient faire augmenter considérablement la récolte.

Il est vraisemblable que la PAC de résineux de l'Alberta sera ultérieurement révisée à la hausse. Les importantes forêts presque matures de cette province atteindront l'âge marchand à la fin du siècle, ce qui permettra peut-être d'ajouter encore 5 millions de mètres cubes à sa PAC.

L'offre de fibre de la Colombie-Britannique

Introduction et Possibilité annuelle de coupe

En 1987, 52 % (21,3 millions d'hectares) de la surface forestière totale disponible appartenant à la Couronne en Colombie-Britannique était considérée comme étant productive, disponible et appropriée pour la production de bois d'oeuvre. Presque 87 % des terres productives de bois d'oeuvre sont situées dans des Timber Supply Areas (TSA: régions d'approvisionnement en bois d'oeuvre - RABO) qui sont administrées par la Couronne; la plus grande partie des autres 2,6 millions d'hectares est gérée par le secteur privé en vertu de Tree Farm Licences (TFL: permis de propriété forestière de production - PPFP).

En plus des RABO et des PPFP, il existe plusieurs autres classes de terres qui devraient également être incluses dans un sommaire des terres d'approvisionnement en bois d'oeuvre industriel. Les différentes formes de terres fédérales et privées interviennent pour environ 1,6 million d'hectares dans le matériel sur pied productif et disponible des terres forestières disponibles. Le tableau I-14 indique les PAC estimées actuellement comme étant exploitables et attribuables pour toutes les tenures.

Tableau I-14
Possiblité annuelle de coupe de la Colombie-Britannique[1]
(en millions de m^3)

	RABO	PPFP	Autres tenures[2]	Volume total
Région côtière	12 025	14 955	4 400	31 380
Région intérieure	46 070	3 600	2 850	52 520
Totaux	**58 095**	**18 555**	**7 250**	**83 900**

1 À l'exclusion des régions qui sont considérées comme ne faisant pas partie de la marge économique.

2 Estimations des: tenures temporaires ne faisant pas partie des PPFP, terres privées réglementées et non réglementées, terres de la Couronne non réglementées, réserves indiennes et autres terres du gouvernement fédéral.

Les forêts commerciales de la Colombie-Britannique contiennent 8,63 milliards de mètres cubes de bois d'oeuvre mature dont 8,3 milliards de mètres cubes de résineux. Environ 93 % de l'inventaire provincial de bois d'oeuvre est composé d'épinette, de pin Contorta, de sapin baumier, d'épinette Tsuga, de cèdre rouge de l'ouest ou de sapin Douglas. Ces types de croissance représentent les essences résineuses commerciales les plus importantes de la Colombie-Britannique, et les résineux interviennent pour environ 99 % dans la récolte provinciale de bois d'oeuvre. De petits volumes d'aulne et d'une variété de peuplier se trouvent dans la région côtière mais le tremble, qui est l'élément principal de l'inventaire des feuillus, se trouve dans la région intérieure.

En Colombie-Britannique, les ressources en résineux sur lesquelles les possibilités annuelles de coupe sont fondées sont composées en grande partie de bois d'oeuvre de qualité pour grumes de sciage; les types de bois d'oeuvre de qualité inférieure en sont exclus. À l'exception de la partie nord-est de la région forestière de Prince George, la PAC courante ne porte que sur les résineux. Un manque d'intérêt historique pour les feuillus a été la cause de l'exclusion de peuplements comprenant une proportion significative de feuillus dans l'estimation la PAC. La PAC des arbres caducs actuellement estimée à 5,2 millions de mètres cubes porte presque exclusivement sur le bois d'oeuvre de tremble et la plus grande partie de cette ressource caduque est située dans la partie nord-est de la province.

Étant donné l'importance du matériel sur pied susceptible de constituer du bois d'oeuvre de résineux commercial, il n'est pas surprenant que la PAC de la Colombie-Britannique corresponde à la plus grande proportion régionale, soit environ 45 %, de l'offre continuelle de résineux du Canada. Comme l'indique le tableau I-14, on estime que la PAC totale économiquement accessible est de 83,9 millions de mètres cubes. La PAC de la région côtière est d'environ 31,4 millions de mètres cubes, soit 37 % de la PAC totale de la province. La région intérieure de la Colombie-Britannique contient la plus grande partie du matériel sur pied de la province et la PAC de cette région est de 52,5 millions de mètres cubes, soit 63 % de la PAC totale.

Cette estimation de la PAC est plus importante que les estimations précédentes qui ont déterminé que le volume abattu pouvait être d'environ 76,5 millions de mètres cubes. Deux raisons justifient l'augmentation de cette estimation. La première est relative à l'inclusion de certains feuillus dans le calcul de la PAC (5,2 millions de m^3/an) et la seconde est l'augmentation temporaire de la coupe attribuable et de l'activité d'abattage qui est due au sauvetage du bois d'oeuvre endommagé par les insectes et l'incendie et à d'autres attributions temporaires.

Dans cette province, 69 % de la PAC (58,1 millions de m^3) proviennent de terres de la Couronne gérées comme étant des régions d'approvisionnement en bois d'oeuvre. Toutefois, si cette PAC est considérée pour la région côtière par rapport à la région intérieure, une image différente apparaît. Dans la région côtière, 48 % de la PAC, soit 15,0 millions de mètres cubes, provient de terres ayant fait l'objet de PPFP et 38 % proviennent de RABO. La proportion restante de14 % de la PAC (4,4 millions de m^3) peut provenir d'autres tenures et notamment de terres privées.

Dans la région intérieure, les RABO interviennent pour 88 % (46,1 millions de m^3) dans le volume récoltable annuellement; avec 7 %, les PPFP sont relativement peu importants et les 5 % restants proviennent d'autres tenures.

Il faut mentionner que de récentes modifications apportées à la politique provinciale causeront la réattribution de 5 % de la PAC indiquée pour les PPFP au tableau I-14, à la catégorie de licence du Small Business Enterprise Program (SBEP: Programme des petites entreprises - PPE) dans les RABO. Une redistribution additionnelle des attributions de la PAC d'autres types importants de permis sera également effectuée en faveur de la catégorie des PPE. Ces modifications de l'attribution de la PAC ne devraient avoir aucune influence nette sur la coupe attribuable totale.

Attribution et récolte

Toute la PAC provinciale des résineux est essentiellement attribuée à l'industrie existante. La récolte attribuable au moyen des PPFP est, par définition, attribuée aux détenteurs de permis. Dans les RABO, la PAC a été attribuée soit à des détenteurs de permis à longue échéance, soit au PPE et à une petite réserve de service forestier qui, ensuite, peut être attribuée pour des ventes à courte échéance de bois d'oeuvre. La PAC estimée pour les "autres tenures", qui est de 7,2 millions de mètres cubes par an, peut être considérée comme étant entièrement utilisée.

La récolte de bois d'oeuvre de la Colombie-Britannique est actuellement en moyenne d'environ 80 millions de mètres cubes par an. L'estimation préliminaire pour 1986-1987, qui est fondée sur des données mensuelles et est sujette à une révision à la hausse, est indiquée au tableau I-15. La région côtière est intervenue pour 36 % dans la récolte, et la région intérieure pour 64 %. La coupe de feuillus, qui a été de 0,4 million de mètres cubes, a été de moins de 1 % de la coupe totale. Dans la région côtière et la région intérieure, le bois de chauffage intervient pour environ 100 000 mètres cubes dans la récolte de résineux et pour 100 000 mètres cubes dans la récolte de feuillus .

Tableau I-15

Estimation préliminaire de la

récolte de bois d'oeuvre1986-1987 en Colombie-Britannique

(en milliers de m^3)

	Résineux	Feuillus	Total
Région côtière			
Vancouver	26 544,2	219,8	26 764,0
Prince Rupert	1 091,0	11,4	1 102,4
Autres	589,9	0,1	590,0
Récolte totale	**28 225,1**	**231,3**	**28 456,4**
Bois de chauffage	100,0	100,0	200,0
Bois rond industriel	28 125,0	131,3	28 256,4
Région intérieure			
Vancouver	649,2	0,6	649,8
Prince Rupert	9 054,0	29,3	9 083,3
Cariboo	9 847,1	3,0	9 850,1
Kamloops	8 096,7	25,6	8 122,3
Nelson	6 576,4	12,0	6 588,4
Prince George	16 632,6	99,6	16 732,2
Récolte totale	**50 856,0**	**170,1**	**51 026,1**
Bois de chauffage	100,0	100,0	200,0
Bois rond industriel	50 756,0	70,1	50 826,1
Totaux généraux	**79 081,1**	**401,4**	**79 482,5**
Bois de chauffage	200,0	200,0	400,0
Bois rond industriel	78 881,1	201,4	79 082,5

Dans la région côtière, l'épinette Tsuga de l'ouest, le sapin baumier, le cèdre rouge de l'ouest et le sapin Douglas constituent les principales essences répertoriées dans l'inventaire et dans la récolte annuelle. De petits volumes d'épinette, de cyprès, de pin, d'aulne et d'une variété de tremble constituent le reste de la coupe.

Dans la région intérieure, le pin Contorta et l'épinette constituent en volumes à peu près égaux presque 75 % de la récolte. Le sapin baumier, le sapin Douglas, l'épinette Tsuga et le cèdre rouge de l'ouest constituent la plus grande partie du volume restant. Le tremble est de loin le feuillu le plus important, mais cette essence ne représente que moins de 1 % de la récolte.

Augmentation de l'offre de fibre de la région côtière

La comparaison des tableaux I-14 et I-15 montre que le volume de la PAC des forêts de la région côtière est supérieur d'environ 2,9 millions de mètres cubes au volume de la récolte actuelle. Toutefois, les PAC existantes sont fondées en grande partie sur la portion de qualité pour grumes de sciage de la ressource en bois d'oeuvre et ne peuvent de ce fait être maintenues à longue échéance. En supposant que le degré actuel d'intensité de la gestion forestière continuera et en incluant les peuplements de bois d'oeuvre de moins bonne qualité qui sont actuellement exclus de la base des ressources utilisée pour calculer les PAC, on obtient une récolte estimée susceptible d'être maintenue à longue échéance qui est d'approximativement 33,4 millions de mètres cubes par an.

Si les estimations ci-dessus sont exactes, elles ont d'importantes conséquences pour la nature de l'offre future de bois d'oeuvre de la région côtière: même si le volume de 33,4 millions de mètres cubes par an peut être maintenu à longue échéance, la proportion de bois d'oeuvre de qualité pour grumes de sciage diminuera tandis que le volume des grumes de moins bonne qualité comme celles du bois à pâte augmentera significativement. On ne sait pas si cette augmentation de l'offre de bois d'oeuvre de qualité inférieure sera économiquement disponible.

Augmentation de l'offre de fibre de la région intérieure

Selon les données des tableaux I-14 et I-15, la PAC de la région intérieure est un peu plus forte que la récolte actuelle. Toutefois, comme dans le cas de la région côtière, les PAC actuelles sont fondées en grande partie sur la partie de meilleure qualité (grumes de sciage) de l'inventaire du bois d'oeuvre et il est possible qu'elles ne puissent être maintenues à longue échéance. On estime également que l'inclusion dans la PAC des types de bois d'oeuvre de résineux de qualité inférieure et des peuplements caducs pourrait faire augmenter la PAC potentielle jusqu'à environ 61,0 millions de mètres cubes, soit une augmentation de 8,5 millions de mètres cubes par an. La perspective à plus longue échéance des proportions du mélange des qualités de grumes dans la région intérieure est semblable à celle qui a déjà été décrite pour la région côtière: diminution de l'offre de grumes de sciage et augmentation de la disponibilité du bois à pâte. Certains critères économiques conditionneront le degré selon lequel cette augmentation potentielle de l'offre du bois à pâte sera récoltée.

Résumé

Les offres actuelles et potentielles à longue échéance de bois d'oeuvre de la Colombie-Britannique sont résumées au tableau I-16. Pour l'ensemble de la province, l'augmentation nette de l'offre pourrait être de l'ordre de 10,5 millions de mètres cubes par an plus une augmentation de 8,5 millions de mètres cubes dans la région intérieure. La PAC actuelle, qui porte principalement sur les grumes de sciage, peut être maintenue à moyenne échéance, c'est-à-dire pendant 15 ou 20 ans. Durant la même période, la récolte du bois à pâte de résineux et de feuillus pourrait être augmentée d'un volume qu'on estime à 14 ou 15 millions de mètres cubes par an à la condition que cette offre potentielle soit économiquement exploitable. À plus longue échéance, la récolte totale diminuerait à moins qu'il y ait une augmentation significative des rendements prévus pour les peuplements de seconde venue.

En plus de l'augmentation de l'offre de bois rond indiquée au tableau I-16, il existe un surplus qu'on estime à 2,5 millions de mètres cubes par an de copeaux de résineux qui sont produits par des scieries de la région intérieure. La plus grande partie de ce volume de copeaux est actuellement exportée.

Tableau I-16

Augmentation de l'offre annuelle potentielle

de bois d'oeuvre en Colombie-Britannique

(en millions de m^3/an)

	Estimation actuelle de la PAC			Estimation de la PAC potentielle			Estimation de l'augmentation nette		
	Côt.	Int.	Totaux	Côt.	Int.	Totaux	Côt.	Int.	Totaux
Résineux	30,9	47,8	78,7	32,9	56,3	89,2	2,0	8,5	10,5
Feuillus	0,5	4,7	5,2	0,5	4,7	5,2	– –	– –	– –
Totaux	**31,4**	**52,5**	**83,9**	**33,4**	**61,0**	**94,4**	**2,0**	**8,5**	**10,5**

TOME V

GLOSSAIRE

$ CAN	Dollar canadien
%	Pour cent
an	année
Bois rond	Grumes non écorcées, coupées à des longueurs spécifiées, livrées à une usine à pâte
C.-à-d.	C'est-à-dire
EGF	Entente de gestion forestière
ÉMA	Épuisement maximal admissible
Est.	Estimé
Feu.	Feuillu(s)
Forêt boréale	Forêt de conifères située dans la partie nord de l'hémisphère nord
ha	Hectare
km	Kilomètre
km^2	Kilomètre carré
m	Mètre
m^3	Mètre cube
m^3/an	Mètres cubes par an
MRNO	Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario
Nouvelle usine	Nouvelle usine à pâte et/ou à papier construite sur un emplacement où aucune autre usine n'existe
PAC	Possibilité annuelle de coupe

Par ex.: Pâte chimico-mécanique	Par exemple Pâte produite par un procédé de râpage ou un procédé de raffinage de copeaux à l'aide d'un produit chimique, pour améliorer la résistance ou augmenter la production
PCTMB	Pâte chimico-thermo-mécanique blanchie
PGPO	Panneau de grandes particules orientées
PKB	Pâte kraft blanchie
PPAEEFIC	Partie productive accessible économiquement exploitable de la forêt d'intérêt commercial
PPAFIC	Partie productive accessible de la forêt d'intérêt commercial
PPE	Programme des petites entreprises - Small Business Enterprise Program (C.-B.)
PPFP	Permis de propriété forestière de production -
Propriété foncière libre	Tenure perpétuelle et libre
RABO	Région d'approvisionnement en bois d'oeuvre -
Rationalisation	Élimination de l'équipement, du personnel ou de procédés non nécessaires d'une usine pour la rendre plus efficace
Rés. RMVBO	Résineux Région de mise en valeur du bois d'oeuvre - Timber Development Area, Alberta
TMÉA	Timber Supply Area (C.-B.) Tonne métrique à l'état anhydre
	Tree Farm License (C.-B.)
Valeur ajoutée	Valeur commerciale de la production diminuée du coût des matières utilisées
WRA	Woodbridge, Reed and Associates